LƯU QUÂN HỘI - VƯƠNG GIAI

# MÔI TRƯỜNG KẾ TOÁN TRUNG QUỐC

*Người dịch*: TRƯƠNG GIA QUYỀN

*Hiệu đính và Giới thiệu:* TS. DƯƠNG NGỌC DŨNG

NHÀ XUẤT BẢN
TRUYỀN BÁ NGŨ CHÂU

NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

http://sachviet.edu.vn

**MÔI TRƯỜNG TRUNG QUỐC**

Lưu Quân Hội - Vương Giai

ISBN: 978-604-58-0279-3

Copyright © 2011 China Intercontinental Press.

Bất kỳ phần nào trong xuất bản phẩm này đều không được phép sao chép, lưu giữ, đưa vào hệ thống truy cập hoặc sử dụng bất kỳ hình thức, phương tiện nào để truyền tải: điện tử, cơ học, ghi âm, sao chụp, thu hình, phát tán qua mạng hoặc dưới bất kì hình thức nào khác nếu chưa được sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản.

Ấn bản này được xuất bản tại Việt Nam theo hợp đồng chuyển nhượng bản quyền giữa Nhà xuất bản Truyền bá Ngũ Châu, Trung Quốc và Nhà xuất bản Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

http://sachviet.edu.vn

# Lời giới thiệu

*Có thể nói, không có đề tài thảo luận nào dễ gây tranh cãi như Trung Quốc, đặc biệt tại Việt Nam hiện nay. Phải thành thật thú nhận rằng, tôi là người hâm mộ Trung Quốc "từ đầu đến chân", nhưng có khi cũng phải rà soát lại sự hâm mộ của mình khi có được thông tin mới. Chẳng ai phủ nhận rằng, Trung Quốc là một đất nước vĩ đại về nhiều mặt. Trên nhiều phương diện như: văn hóa, tổ chức chính trị, quản lý kinh tế, kinh doanh thương mại,... Trung Quốc có thể đóng vai trò làm tấm gương soi cho Việt Nam. Soi để học hỏi những điều tích cực và tránh né những sai lầm mà quốc gia khổng lồ này đã phạm phải (Cách mạng Văn hóa là một ví dụ).*

*Trên bình diện toàn cầu, việc học hỏi nghiên cứu về quốc gia khổng lồ này lúc nào cũng thu hút được sự quan tâm của giới trí thức và truyền thông. Trong quan hệ quốc tế ngày nay, Trung Quốc nghiễm nhiên đóng vai trò quyết định không thua kém gì so với các siêu cường thế giới khác. Trong bộ sách nổi tiếng "Thế giới đi về đâu?" (NXB. Thế Giới, Hà Nội, 2010), tác giả Grzegorz W. Kolodko đã dành rất nhiều trang giấy cho vai trò của Trung Quốc trong thế giới đương đại. Ông viết: "Trung Quốc đã đi theo con đường của Trung Quốc, là con đường đặc biệt đúng đắn nếu nhìn từ góc độ phát triển" (tr. 316).*

*Bộ sách Trung Quốc gồm 12 quyển của Nhà xuất bản Truyền bá Ngũ Châu với nhiều hình ảnh minh họa sinh động, đã cung cấp cho người đọc một bức tranh toàn cảnh về Trung Quốc đương đại sau 30 năm cải cách kinh tế. Tất cả các phương diện của kinh tế, văn hóa, xã hội Trung Quốc đều được đề cập đến một cách ngắn gọn, có sức khái quát cao, dễ cho người đọc nắm bắt được những thông tin cơ bản: chế độ chính trị, kinh tế, lịch sử, văn hóa, xã hội, địa lí, pháp luật, ngoại giao, quốc phòng, dân tộc, tôn giáo, khoa học, kỹ thuật, giáo dục, môi trường. Có thể nói đây là bộ bách khoa toàn thư về Trung Quốc hiện đại. Tôi cảm thấy hơi thất vọng khi thấy thiếu những phần bàn về nghệ thuật, điện ảnh, văn học, triết học, ẩm thực, y học, phong thủy, nhưng có lẽ như vậy lại tốt hơn. Nếu những người chủ biên quá ôm đồm, bộ sách chắc chắn sẽ dầy gấp đôi, dễ làm người đọc khiếp đảm. Vả lại, đã có khá nhiều các bộ toàn thư khác liên quan đến văn học và triết học rồi, sự đóng góp của bộ sách sẽ không có điểm nhấn rõ rệt.*

*Điểm nhấn của bộ sách này, theo tôi, gồm có hai điểm. Điểm thứ nhất là người đọc. Thông qua cách trình bày, chúng ta dễ dàng nhận ra độc giả mục tiêu của bộ sách này là các độc giả phổ thông, ham hiểu biết, nhưng không phải là những chuyên gia về Trung*

http://sachviet.edu.vn

*Quốc học. Phương thức trình bày ngắn gọn, giản dị, kèm theo nhiều hình ảnh minh họa, nội dung chuyên sâu hơn một tờ nhật báo, nhưng không nặng nề phân tích như một cuốn sách chuyên khảo. Các doanh nhân bận rộn, các nhà giáo trung học, các sinh viên thuộc chuyên ngành Đông Phương học, Trung Quốc học, Quan hệ Quốc tế, Kinh tế Chính trị, kể cả giới truyền thông báo chí, đều có thể tìm thấy trong bộ sách này những thông tin hữu ích. Điều đáng khen là văn phong tuyên truyền chính trị của lối viết thập niên 60-70 đã được tinh giảm liều lượng khá nhiều, tránh cho người đọc cảm giác khó chịu không cần thiết.*

*Điểm nhấn thứ hai là nội dung. Chúng ta thấy khá rõ là nội dung xoay quanh các vấn đề hiện đại và đương đại, nhằm giới thiệu một đất nước Trung Quốc hết sức hoành tráng, đang vươn lên tăng trưởng từng ngày, đạt được hết thành tích này đến thành tích khác trong nhiều lĩnh vực đa dạng, đặc biệt là kinh tế, ngoại giao. Sự thành công đầy ấn tượng về kinh tế của Trung Quốc đã khiến Hồ Cẩm Đào từ bỏ đường lối ngoại giao tương đối dè dặt của Đặng Tiểu Bình và đòi hỏi thế giới phải công nhận vai trò lớn hơn của Trung Quốc trong các quyết định chiến lược toàn cầu. Sự vươn lên của Trung Quốc cũng đồng thời báo hiệu vị trí số hai của Nhật Bản trong nền kinh tế thế giới đã kết thúc và ngay cả vị trí siêu cường số một của Mỹ cũng đã lung lay. Đương nhiên con voi Ấn Độ cũng có khả năng trở thành một địch thủ đáng gờm của con rồng Trung Quốc, nhưng ngày đó còn xa. Ấn Độ, trừ việc gia tăng dân số, còn thua Trung Quốc về nhiều phương diện.*

*Bản dịch sang Việt ngữ đã được thực hiện bởi các cán bộ giảng dạy Trung văn trẻ, các dịch giả cộng tác thường xuyên của Nhà xuất bản Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh, làm việc tích cực trong một thời gian ngắn để hoàn thành đúng hạn, sẽ là một đóng góp đầy ý nghĩa vào kho tư liệu về đất nước và con người Trung Quốc vốn hết sức phong phú trên thị trường kiến thức Việt Nam. Việc phiên dịch tiếng Hoa không hề dễ dàng chút nào vì thói quen thích dùng các thành ngữ, điển tích của các con cháu Khổng Tử, nhưng các dịch giả và đội ngũ biên tập của Nhà xuất bản Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh đã làm hết sức mình để bảo đảm cho bản dịch tránh khỏi các sơ sót. Dù vậy, các sai lầm liên quan đến việc phiên âm các nhân danh, địa danh, văn hóa,... chắc chắn là điều khó tránh khỏi. Mong được các bậc thức giả cao minh chỉ chính.*

*Xin trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc!*

*Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 1 năm 2012*

**TS. Dương Ngọc Dũng**

http://sachviet.edu.vn

# Lời Nhà xuất bản

*Công cuộc cải cách cũng như những kỳ tích kinh tế mà Trung Quốc giành được đã khiến cho sức mạnh tổng hợp của quốc gia này ngày càng trở nên mạnh mẽ, ảnh hưởng quốc tế cũng mỗi lúc một lớn hơn. Càng ngày càng có nhiều bạn nước ngoài muốn tìm hiểu và làm quen với đất nước Trung Quốc. Với mong muốn giúp họ có thể tìm được cách nhanh nhất để thực hiện khát vọng này, giúp họ hiểu và nắm bắt được những tình hình cơ bản nhất của Trung Quốc chỉ trong một thời gian ngắn, chúng tôi đã tổ chức một nhóm chuyên gia, học giả bắt tay vào biên soạn "Tủ sách Trung Quốc".*

*"Tủ sách Trung Quốc" gồm 12 quyển, lần lượt giới thiệu tình hình cơ bản của quốc gia này ở hầu hết các khía cạnh như địa lý, lịch sử, chính trị, kinh tế, văn hoá, pháp luật, quốc phòng, xã hội, khoa học và giáo dục, môi trường, dân tộc và tôn giáo. Hiểu được những điều ấy chính là những bước đệm đầu tiên cho việc tìm hiểu đất nước Trung Quốc.*

*Chúng tôi hy vọng thông qua "Tủ sách Trung Quốc" này, độc giả có thể hiểu một cách khái lược về mọi mặt của đất nước Trung Quốc. Trước hết là những nhận thức về lịch sử văn hóa. Lịch sử văn hóa là nền tảng văn minh của mỗi quốc gia. Là một hình thái quan trọng của văn minh nhân loại, văn minh Trung Hoa là một trong những nền văn minh vô cùng độc đáo vẫn được lưu giữ cho đến ngày nay. Tiếp theo là tìm hiểu những tình hình cơ bản của Trung Quốc. Trung Quốc là một nước đang có tốc độ tăng trưởng nhanh, cao nhất thế giới, dân số đông, xuất phát điểm từ một nền kinh tế nghèo khó và phát triển không cân đối. Thế nhưng, vượt lên trên những khó khăn của chính mình, Trung Quốc đã kiên trì đi trên đường lối riêng, kiên trì giữ vững sự phát triển, đồng thời tiếp thu những thành quả văn minh của nhân loại để cuối cùng vạch ra con đường phát triển trong tương lai của mình. Dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản, Trung Quốc giữ vững lập trường coi xây dựng kinh tế làm trọng điểm, kiên trì cải cách mở cửa, về đối nội thì xây dựng một xã hội hòa hợp, về đối ngoại thì thúc đẩy xây dựng một thế giới hòa bình, bền vững và cùng nhau phát triển, cùng nhau phồn thịnh.*

*Hy vọng rằng "Tủ sách Trung Quốc" này sẽ giúp bạn đọc bước những bước đầu tiên trong "hành trình tìm hiểu Trung Quốc" của mình.*

*Bắc Kinh năm 2010*

**Nhà xuất bản Truyền bá Ngũ Châu**

http://sachviet.edu.vn

http://sachviet.edu.vn

# Mục lục


9 Lời nói đầu

15 Sự phát triển của sự nghiệp bảo vệ môi trường Trung Quốc

33 Hệ sinh thái tự nhiên

67 Tính đa dạng sinh học

http://sachviet.edu.vn

85 Hạn chế ô nhiễm và cách xử lý

101 Môi trường nông thôn và thành thị

121 Hướng tới nền kinh tế xanh

http://sachviet.edu.vn

# Lời nói đầu

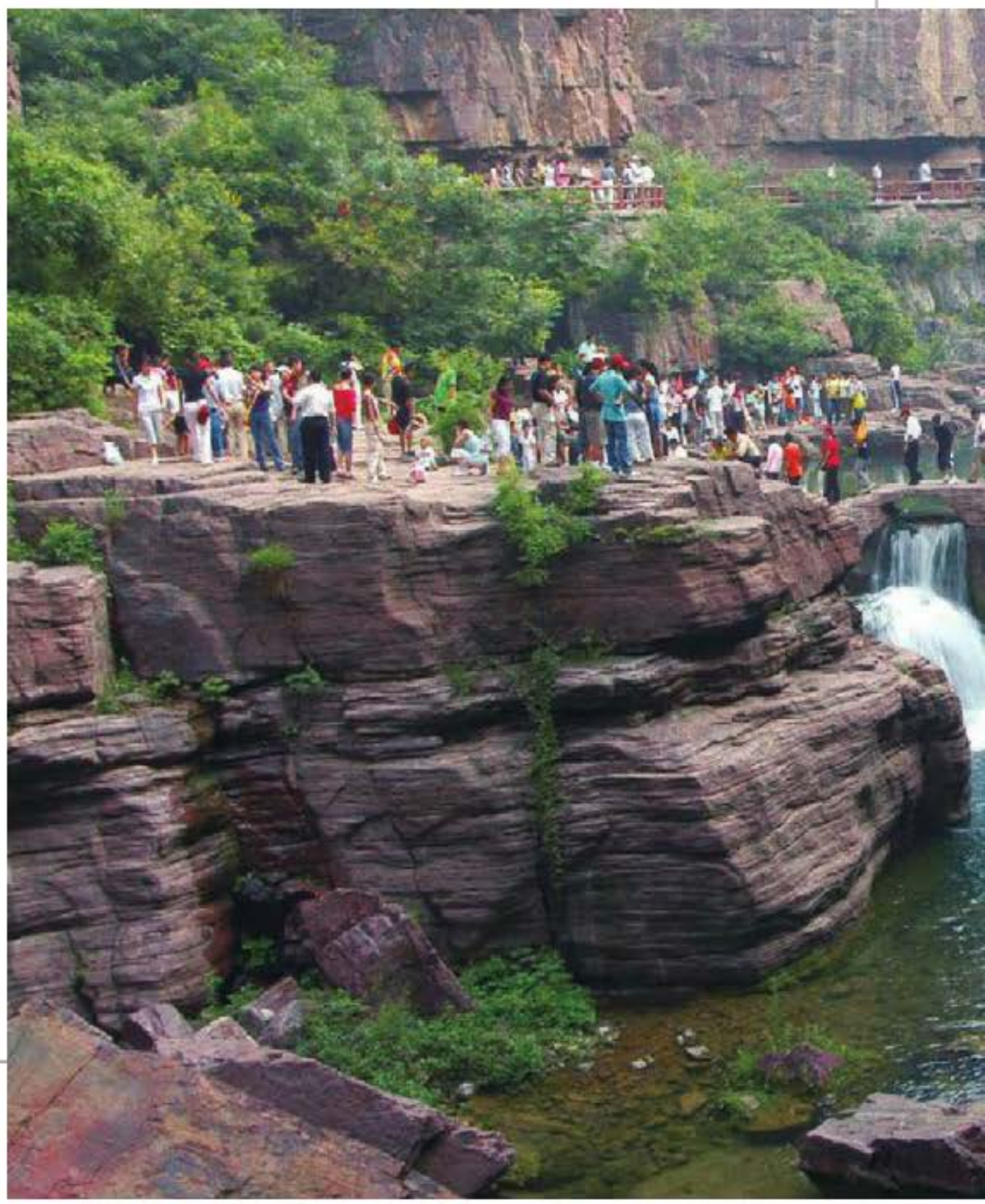
*Ngày nay, "môi trường" đã trở thành một trong những vấn đề cấp bách mà con người phải đối mặt. Cho dù đang ở bất cứ nơi nào trên trái đất, bạn cũng khó tránh khỏi phải đối mặt với vấn đề này. Bảo vệ trái đất, bảo vệ khoảng không gian sinh tồn chung đã trở thành vấn đề chung của xã hội nhân loại. Bắt đầu từ thế kỷ XX, nhờ vào sự tiến bộ của khoa học công nghệ và sức sản xuất của xã hội được nâng cao, nhân loại chúng ta đã tạo ra nền văn minh vật chất chưa từng có từ trước đến nay. Nhưng đồng thời, những vấn đề như ô nhiễm môi trường, nguồn tài nguyên và mất cân bằng sinh thái cũng ngày càng trở nên gay gắt, đã trở thành một vấn nạn trực tiếp đe dọa đến sự sống còn và phát triển của con người. Con người cũng bắt đầu nhận ra rằng, đã đến lúc phải thay đổi quan niệm "khiêu khích với thiên nhiên" và phải thay đổi mô hình sản xuất truyền thống "cứ ô nhiễm trước rồi sẽ xử lý sau", để cố gắng tìm ra một con đường có thể duy trì sự phát triển hài hòa giữa các nguồn tài nguyên với môi trường, xã hội, dân số.*

*Trung Quốc là quốc gia đang phát triển có dân số đông nhất thế giới, với đất đai rộng lớn, điều kiện khí hậu, địa hình phức tạp. Từ cuối thập niên 70 của thế kỷ XX trở lại đây, nền kinh tế Trung Quốc phát triển vượt bậc nhưng bên cạnh đó, Trung Quốc phải đối mặt với những vấn đề quan trọng như môi trường, tài nguyên. Dân số đông cùng với điều kiện tự nhiên phức tạp đã khiến cho việc bảo vệ môi trường của Trung Quốc gặp phải những thử thách to lớn.*

*Hiện nay, Trung Quốc đang trong giai đoạn phát triển nhanh chóng của quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa; đồng thời đây cũng là thời kỳ mâu thuẫn xung đột xảy ra nhiều nhất giữa vấn đề tăng trưởng kinh tế và bảo vệ môi trường. Từ thập niên 80 của thế kỷ trước trở lại đây, do dân số tăng nhanh, tài nguyên bị khai thác quá mức nên đã dẫn đến nhiều hiện tượng xấu trong sinh thái như: đất đai bị xói mòn, hoang mạc hóa, thảo nguyên bị thoái hóa, hệ sinh vật mất đi tính đa dạng phong phú… Hiện nay, ở một số khu vực của Trung Quốc, vấn đề ô nhiễm môi trường và hệ sinh thái biến đổi còn tương đối nghiêm trọng, chủ yếu là những chất thải ô nhiễm đó đã vượt quá sức chịu đựng của môi trường; ô nhiễm về nước, đất đai khá nghiêm trọng; những chất thải dạng rắn, khói xe, chất hữu cơ khó phân hủy ngày càng ô nhiễm. Xu hướng ô nhiễm đó bắt đầu lan rộng từ thành thị sang nông thôn, từ phía đông sang phía tây. Đó vừa là do những hoạt động kinh tế lẫn sức ép về dân số đã ảnh hưởng và tác động đến môi trường, đồng thời vừa chịu sự tác động của khí hậu toàn cầu và hiệu ứng nhà kính.*

http://sachviet.edu.vn

*Từ năm 1972, ý thức được tầm quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, Trung Quốc đã cử đoàn đại biểu tham dự Hội nghị môi trường nhân loại lần thứ nhất do Liên Hiệp Quốc tổ chức tại Stockholm của Thụy Điển. Năm 1978, Trung Quốc thực hiện chính sách cải cách mở cửa, rất chú trọng đến công tác xây dựng và bảo vệ môi trường, hơn thế nữa, công tác bảo vệ môi trường chính thức trở thành một trong những quốc sách cơ bản của quốc gia này. Đồng thời, Trung Quốc cũng đã đưa ra một loạt các cách thức để thực thi chiến lược bảo vệ môi trường, cùng chung tay với chính phủ và nhân dân các nước trên thế giới, có những hành động ngăn chặn không để môi trường tiếp tục bị ô nhiễm, bảo vệ trái đất của chúng ta.*

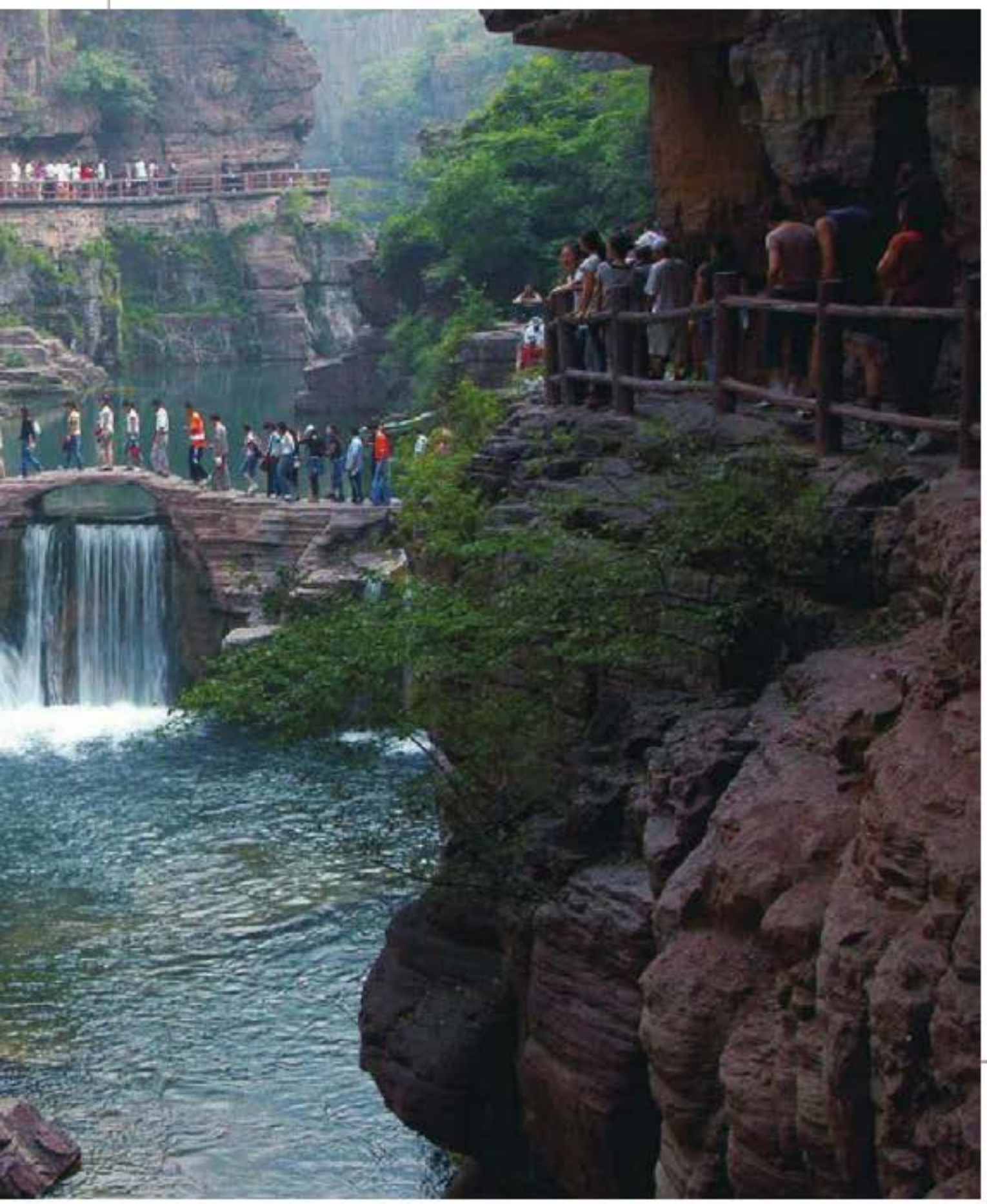


Vân Đài Sơn ở huyện Tu Võ, tỉnh Hà Nam là một trong những công viên địa chất đầu tiên được công nhận trên thế giới. Con người đến đây được tận hưởng niềm vui của du lịch sinh thái.

http://sachviet.edu.vn

*Trong tình hình chung của toàn cầu hiện nay, vấn đề phát triển và vấn đề môi trường của bất kỳ một quốc gia hay khu vực nào cũng đều trở thành vấn đề phát triển và vấn đề môi trường của toàn nhân loại. Giải quyết được vấn đề môi trường của Trung Quốc, vừa phù hợp với mục tiêu phát triển của riêng quốc gia này, vừa phù hợp với lợi ích chung của nhân loại.*

*Điều đáng mừng là, trong mấy mươi năm qua, dưới sự cố gắng của chính phủ và người dân Trung Quốc, hệ sinh thái như nước ngọt, thảo nguyên, vùng trũng, ruộng vườn, biển… đều được cải thiện đáng kể, rất nhiều sinh vật đã được bảo hộ rất tốt, nhiều loại thực vật quý hiếm và động vật sắp tuyệt chủng được bảo hộ và có sự thay đổi lớn. Tình trạng ô nhiễm và tốc độ tàn phá môi trường sinh thái được kìm hãm lại, một bộ phận ô nhiễm đã được xử lý một cách hiệu quả, chất lượng môi trường sống của một số thành phố, khu vực được cải thiện đáng kể, chất*



http://sachviet.edu.vn

*thải của sản phẩm công nghiệp được giảm xuống, toàn xã hội đã có những nhận thức tiến bộ trong việc bảo vệ môi trường.*

*Trung Quốc còn duy trì việc triển khai kế hoạch trả lại đất rừng và trồng rừng, tăng cường khả năng trao đổi khí Cacbonic (tức là khả năng hấp thu và lưu trữ khí Cacbonic) của rừng. Hiện nay, Trung Quốc đã trở thành quốc gia có diện tích tài nguyên rừng tăng nhanh nhất và diện tích rừng trồng nhân tạo rộng lớn nhất trên thế giới, chiếm khoảng 1/3 tổng diện tích rừng trồng nhân tạo của thế giới. Chỉ trong vòng từ năm 2003 đến năm 2008, diện tích rừng của Trung Quốc đã tăng lên đến 20,54 triệu ha.*

*Những năm gần đây, khi khai thác tài nguyên, Trung Quốc đã rất chú trọng công tác xử lý môi trường và phục hồi sinh thái nên đã đề ra một loạt các biện pháp để bảo vệ và cải thiện môi trường sống của con người, xem việc bảo vệ môi trường sinh sống ở thành thị và nông thôn là nội dung quan trọng trong công tác bảo vệ môi trường, tập trung sức lực để giải quyết những vấn đề ô nhiễm đã đe dọa nghiêm trọng đến đời sống của người dân. Trong những năm gần đây, Trung Quốc là quốc gia có lượng khí thải giảm thiểu nhiều nhất trên thế giới. Tính đến nửa năm đầu của năm 2009, so với năm 2005, tổng giá trị năng lượng tiêu hao của các đơn vị trong nước giảm đến 13%, tương đương với việc giảm đến 800 triệu tấn khí Cacbonic thải ra. Đó cũng là một cống hiến của Trung Quốc trong việc bảo vệ môi trường chung của thế giới.*

*Trung Quốc cũng là quốc gia có nguồn năng lượng mới và nguồn năng lượng tái tạo tăng trưởng nhanh nhất. Trên cơ sở bảo vệ môi trường sinh thái, Trung Quốc lần lượt phát triển thủy điện, tích cực phát triển điện hạt nhân, tích cực cổ vũ nông thôn và những vùng có điều kiện thích nghi phát triển những nguồn năng lượng mới và có thể tái tạo như: năng lượng sinh học, năng lượng mặt trời, năng lượng sức nóng mặt đất, năng lượng gió. Tổng dung lượng của máy phát thủy điện, quy mô của nhà máy điện hạt nhân, diện tích hấp thu nhiệt của máy nước nóng năng lượng mặt trời và dung lượng của máy phát điện quang phục đều đứng đầu thế giới.*

*Trung Quốc thông qua một loạt những quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và có những biện pháp tích cực để thúc đẩy công tác bảo vệ môi trường, nên đã đạt được hiệu quả rõ rệt. Trung Quốc là một trong những quốc gia đang phát triển đã sớm ban hành và thực thi "Phương án Nhà nước ứng phó với những biến đổi khí hậu". Trung Quốc còn lần lượt sửa đổi và ban hành các quy định pháp luật như "Luật tiết kiệm nguồn năng lượng", "Luật tái tạo nguồn năng lượng", "Luật xúc tiến tuần hoàn kinh tế", "Luật xúc tiến vệ sinh sản xuất", "Luật bảo vệ rừng", "Luật bảo vệ thảo nguyên" và "Điều lệ tiết kiệm năng lượng trong kiến trúc dân dụng". Trung Quốc xem những điều luật trên là những biện pháp quan trọng để ứng phó với khí hậu thay đổi và bảo vệ môi trường.*

http://sachviet.edu.vn

Đại hội về biến đổi khí hậu được Liên Hiệp Quốc tổ chức tại thủ đô Copenhagen của Đan Mạch (khai mạc vào ngày 7 tháng 12 năm 2009).

*Từ năm 2005, Chính phủ Trung Quốc đã chỉ rõ phải dựa vào phát triển khoa học làm chủ đạo để phát triển toàn diện kinh tế xã hội, thực thi chính sách tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường, phát triển tuần hoàn kinh tế, bảo vệ môi trường sinh thái, nhanh chóng xây dựng mô hình xã hội tiết kiệm tài nguyên, môi trường thân thiện, thúc đẩy sự phát triển hài hòa giữa con người với thiên nhiên. Tinh thần chỉ đạo trên đã được ghi rõ trong văn bản "Cương lĩnh kế hoạch 5 năm lần thứ 11 về phát triển xã hội và nền kinh tế quốc dân của nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa". Năm 2007, trên cơ sở mục tiêu xây dựng một xã hội phát triển toàn diện được thông qua trong Đại hội đại biểu nhân dân toàn quốc lần thứ 17 của Đảng Cộng sản Trung Quốc, cho thấy Trung Quốc đã đưa ra nhiều yêu cầu cao hơn, mới hơn để phát triển xã hội; trong đó, nội dung quan trọng bao gồm xây dựng văn minh sinh thái, cơ bản đã hình thành mô hình sản xuất, phương thức tăng trưởng, mô hình tiêu thụ và bảo vệ những sản phẩm của nguồn tài nguyên, tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường sinh thái; do đó, tỉ lệ khả năng tái tạo nguồn tài nguyên được tăng lên đáng kể.*

http://sachviet.edu.vn

*Chủ yếu là do chất thải ô nhiễm được khống chế, chất lượng môi trường sinh thái cải thiện rõ rệt. Quan niệm văn minh sinh thái đã bám sâu trong toàn xã hội, từng bước tăng cường quan niệm chính sách "lấy dân làm gốc", "con người chung sống hòa bình với thiên nhiên".*

*Trung Quốc đang tích cực thực hiện "3 chuyển biến": một là, trước đây xem trọng kinh tế, coi nhẹ bảo vệ môi trường, giờ chuyển đổi thành bảo vệ môi trường song song với tăng trưởng kinh tế; hai là, trước đây việc bảo vệ môi trường tụt hậu so với kinh tế phát triển, giờ đã chuyển đổi thành bảo vệ môi trường phát triển đồng bộ với kinh tế; ba là, trước đây chủ yếu dựa vào pháp luật hành chính để bảo vệ môi trường, giờ chuyển đổi thành tổng hợp vận dụng các chính sách hành chính về pháp luật, kinh tế, kỹ thuật trong việc bảo vệ môi trường. Trung Quốc kiên trì đi theo con đường phát triển tiết kiệm, phát triển an toàn, phát triển sạch sẽ và phát triển liên tục. Điều đó có nghĩa là, Trung Quốc đang xây dựng một quan niệm phát triển xã hội mới, phương thức sản xuất mới và lối sống mới. Chuyển biến đó dựa trên cơ sở và tiền đề là mở rộng và đi sâu vào để toàn xã hội cùng làm. Hiện nay, ý thức bảo vệ môi trường của toàn xã hội cũng như mức độ phổ biến và chiều sâu của những hoạt động bảo vệ môi trường của quần chúng cũng không ngừng được nâng cao. Tổ chức Môi trường NGO (một tổ chức phi chính phủ) đã trở thành lực lượng quan trọng trong công tác phổ cập giáo dục bảo vệ môi trường và kêu gọi quần chúng tham gia bảo vệ môi trường.*

*Bảo vệ tốt môi trường đồng nghĩa với việc có được ngày mai tươi sáng. Cuối năm 2009, Đại hội về biến đổi khí hậu ở Copenhagen kéo dài đến 12 ngày đã thu hút sự quan tâm, theo dõi của toàn thế giới. Mặc dù còn có nhiều ý kiến trái ngược nhau, nhưng xu hướng và quyết tâm chung vai sát cánh bảo vệ môi trường, trái đất của chúng ta là không thay đổi. Trong đại hội đó, Chính phủ Trung Quốc đã tự đề ra mục tiêu mới, đến năm 2020, tổng lượng khí cacbonic thải ra của các cơ sở trong nước phải giảm từ 40% đến 45% so với năm 2005. Đó là một lời hứa nghiêm túc. Cho dù phía trước còn có nhiều khó khăn trở ngại nhưng nhân dân Trung Quốc tự tin sẽ vượt qua và chiến thắng những thử thách đó.*

http://sachviet.edu.vn

# SỰ PHÁT TRIỂN CỦA SỰ NGHIỆP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRUNG QUỐC

http://sachviet.edu.vn

Sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc bắt đầu từ những năm đầu thập niên 70 của thế kỷ XX. Trải qua gần 40 năm phát triển, Trung Quốc đã từng bước hình thành một hệ thống chính sách bảo vệ môi trường mang đậm màu sắc Trung Hoa. Hiện tại, Trung Quốc xem tiết kiệm tài nguyên là quốc sách căn bản nhất, chú trọng phát triển tuần hoàn kinh tế, bảo vệ môi trường sinh thái, nhanh chóng xây dựng một mô hình xã hội tiết kiệm tài nguyên, môi trường thân thiện. Sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc ngay từ khi bắt đầu triển khai đã liên hệ mật thiết với sự nghiệp bảo vệ môi trường của thế giới, đã tích cực triển khai nhiều hợp tác quốc tế xoay quanh vấn đề bảo vệ môi trường.

## Con đường bảo vệ môi trường

Từ những thập niên 50 đến thập niên 70 của thế kỷ XX, ở những nước phát triển, vấn đề ô nhiễm môi trường đã được mọi người quan tâm. Hiện tượng "Mây mù Luân Đôn" và bệnh Minamata ở Nhật đã khiến cho con người bắt đầu hiểu được tác hại của ô nhiễm môi trường. Lúc đó, mặc dù nền kinh tế chưa phát triển nhưng các nhà lãnh đạo và các nhà khoa học Trung Quốc đã ý thức được vấn đề nghiêm trọng của ô nhiễm môi trường.

Đầu tháng 12 năm 1970, Thủ tướng Trung Quốc Chu Ân Lai trong lúc tiếp đoàn khách Nhật đến thăm, đã quay sang hỏi một phóng viên chuyên đưa tin về tình hình ô nhiễm ở Nhật để tìm hiểu thêm. Đồng thời, cũng nhờ phóng viên đó giải thích và giới thiệu cho những nhân viên hành chính, nhân viên khoa học kỹ thuật của Trung Quốc biết được những vấn đề liên quan đến ô nhiễm và bảo vệ môi trường, vì lúc đó, vấn đề bảo vệ môi trường còn là một khái niệm tương đối mới mẻ trong suy nghĩ của rất nhiều người Trung Quốc, bảo vệ môi trường chẳng qua chỉ là quét dọn vệ sinh, xử lý rác thải mà thôi.

Năm 1972, Hội nghị về Con người và Môi trường lần đầu tiên được Liên Hiệp Quốc tổ chức tại Stockholm của Thụy Điển. Lúc đó, mặc dù đang trong giai đoạn khó khăn, nhưng Chính phủ Trung Quốc cũng cử đoàn đại biểu hơn 40 người đi tham dự hội nghị.

Tư liệu đọc thêm

### BỆNH MINAMATA Ở NHẬT

Minamata là một làng chài nhỏ ở phía đông vịnh Minamata của huyện Kumamoto. Năm 1925, nhà máy phân đạm đặt xưởng ở đây, có sử dụng các chất chứa thủy ngân và nước thải nhà máy thải trực tiếp ra vịnh Minamata. Đến năm 1956, tại nơi đây phát hiện chứng bệnh lạ, người bị nhẹ thì ăn nói ú ớ, đi đứng khó khăn, chân tay bị biến dạng, mất tri giác; còn người bị nặng thì thần kinh không bình thường, thậm chí tử vong. Sau này điều tra nghiên cứu cho thấy, chứng bệnh lạ này là do nước thải có chứa thủy ngân của nhà máy phân đạm thải ra . Chứng bệnh Minamata này đã hủy hoại hạnh phúc của nhiều gia đình và tàn phá sức khỏe của người dân địa phương. Tính đến năm 2006, có 2.265 người được chẩn đoán là mắc chứng bệnh Minamata này và đa số đã tử vong.

http://sachviet.edu.vn

Đối với người Trung Quốc, lần tham dự hội nghị đó đã giúp cho họ có những nhận thức đầu tiên về môi trường. Họ nhận ra rằng, bảo vệ môi trường không phải là chuyện đột xuất, ngẫu nhiên, cũng không phải là chuyện của riêng một quốc gia nào, mà là vấn đề chung mang tính toàn cầu, có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển của kinh tế - xã hội.

Tháng 8 năm 1973, dưới sự quan tâm sâu sắc của Chu Ân Lai, Hội nghị toàn quốc về bảo vệ môi trường lần thứ nhất đã diễn ra tại Bắc Kinh, sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc bắt đầu gặp phải những bước khó khăn đầu tiên. Hội nghị đó đã chỉ ra, Trung Quốc đang tồn tại những vấn đề về môi trường. Tiếp theo đó, các nơi cũng đã tổ chức xử lý được một vài vấn đề về ô nhiễm môi trường mà dân chúng từng phản ánh, kêu ca, như: Hồ nước Guanting (Quan Thính) của Bắc Kinh, sông Baidianyang (Bạch Điện Dương) của Hà Bắc và sông Lijiang (sông Li) của Quế Lâm, xử lý được vấn đề ô nhiễm khí thải, khói bụi ở một số thành phố như Thẩm Dương, Thái Nguyên.

Quế Lâm ở Quảng Tây (Trung Quốc) có phong cảnh non nước hữu tình, được mệnh danh là "nước non Quế Lâm nhất thiên hạ". Nhưng từ thập niên 70 của thế kỷ trước, 2 bờ sông Li có rất nhiều nhà máy, nên một lượng nước thải khổng lồ đổ trực tiếp vào sông Li, khiến cho nước sông trong vắt bỗng hóa đen ngòm. Tháng 10 năm 1973, Đặng Tiểu Bình mới vừa quay lại nhậm chức đã chỉ đạo ngay: Nếu không xử lý vấn đề ô nhiễm ở sông Li, thì cho dù kinh tế công nghiệp có phát triển nhanh đến mấy, thành phố xây dựng có tốt đến mấy, cũng không thể bù lại được. Trung Quốc lập tức triển khai kế hoạch xử lý, chỉnh đốn, trong vòng 2 năm đã cho đóng cửa 36 nhà máy gây ô nhiễm nghiêm trọng ở dọc 2 bên bờ sông, dòng sông Li bắt đầu trong xanh trở lại. Đó chính là thành quả quan trọng đầu tiên trong công cuộc bảo vệ môi trường mà Trung Quốc đã giành được. Từ đó, người Trung Quốc nhận ra rằng, kinh tế và môi trường phải phát triển hài hòa, tuyệt đối không thể hi sinh môi trường để đổi lấy phát triển kinh tế.

Tháng 5 năm 1974, Trung Quốc thành lập cơ quan bảo vệ môi trường cấp quốc gia, đó là Tiểu ban Chỉ đạo vấn đề môi trường thuộc Quốc vụ viện, thông qua ban hành chính sách, quy định và tiêu chuẩn khống chế tình trạng ô nhiễm môi trường. Năm 1975, Trung Quốc đưa ra mục tiêu "5 năm khống chế, 10 năm cơ bản giải quyết". Hiển nhiên, người dân lúc đó còn chưa hoàn toàn nhận thức được những vất vả và phức tạp của công tác bảo vệ môi trường.

Năm 1979, sau khi Trung Quốc thực hiện chính sách cải cách mở cửa, kinh tế phát triển nhanh chóng. Song song đó, sự nghiệp bảo vệ môi trường cũng bước sang giai đoạn phát triển mới. Trong năm đó, Trung Quốc đã thông qua "Luật bảo vệ môi trường (tạm thời)". Đó là bộ luật đầu tiên của Trung Quốc về bảo vệ môi trường, đánh dấu sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc đi vào con đường quy phạm hóa, luật pháp hóa.

Những năm 80 của thế kỷ XX, trên con đường sự nghiệp bảo vệ môi trường, Trung Quốc đã tự tìm tòi những phương thức thực hiện mang đặc điểm của riêng mình. Năm

http://sachviet.edu.vn

Sông Li của Quế Lâm – Quảng Tây nổi tiếng với phong cảnh đẹp.

1983, Trung Quốc cải tổ lại và thành lập Ủy ban Bảo vệ Môi trường thuộc Quốc vụ viện, ban hành một loạt những chính sách và quyết định quan trọng về bảo vệ môi trường. Cuối năm 1983, Trung Quốc tổ chức Hội nghị toàn quốc về bảo vệ môi trường lần thứ hai, chính thức xác định vấn để bảo vệ môi trường là chính sách căn bản của quốc gia. Vấn để bảo vệ môi trường trở thành vấn để chung của toàn xã hội. Dưới trào lưu của cải cách mở cửa, nền kinh tế của những thập niên 80 thay đổi nhanh chóng, từ trung ương đến địa phương đều thiết lập những cơ quan quản lý và bảo vệ môi trường, căn cứ vào luật, quy định, chính sách đã ban hành, tiến hành quản lý và bảo vệ môi trường tương đối có hiệu quả. Trong tình hình nền kinh tế tăng trưởng gấp nhiều lần, chất lượng môi trường nhìn chung vẫn duy trì được ở mức những năm đầu của thập niên 80, môi trường của một số khu vực đã có cải thiện. Đó không thể không nói là kỳ tích được.

Năm 1989, Trung Quốc tổ chức Hội nghị toàn quốc về bảo vệ môi trường lần thứ ba, để ra ý kiến "Trung Quốc phải cố gắng khai phá con đường bảo vệ môi trường mang đặc tính Trung Hoa". Tháng 12 năm đó, Trung Quốc chính thức ban hành "Luật bảo vệ môi trường", đúng 10 năm sau khi ban hành "Luật bảo vệ môi trường (tạm thời)". Trong khoảng thời gian đó, Trung Quốc phải đối mặt với sự bùng nổ dân số - vấn để đã trở thành áp lực rất lớn về môi trường sống; đồng thời, những mâu thuẫn giữa công cuộc xây dựng hiện

http://sachviet.edu.vn

đại hóa và ô nhiễm môi trường, phá hoại sinh thái trở nên ngày càng gay gắt. Trước tình hình đó, Trung Quốc đưa ra ý kiến không thể đi theo lối mòn của các nước phát triển là "cứ ô nhiễm trước, rồi xử lý sau" được, mà phải là xây dựng kinh tế phát triển hài hòa với bảo vệ môi trường, lấy việc phát triển kinh tế để thúc đẩy công tác bảo vệ môi trường, lấy việc bảo vệ môi trường để xúc tiến phát triển kinh tế. Trong thời kỳ đó, Trung Quốc đã xây dựng và triển khai một loạt những lý luận cơ sở về bảo vệ môi trường, chế độ chính sách, pháp lý và thể chế quản lý, từng bước hình thành và hoàn thiện hệ thống chính sách bảo vệ môi trường mang đậm nét Trung Hoa. Đồng thời, Trung Quốc cũng tiến hành xử lý ô nhiễm công nghiệp và thành thị trên quy mô lớn, ngăn chặn tình hình ô nhiễm ngày càng tồi tệ hơn trên khắp cả nước.

Từ những năm cuối của thập niên 70 đến những năm đầu của thập niên 90, trên cơ sở thực tiễn trong công tác bảo vệ môi trường, Trung Quốc từng bước định ra 3 chính sách về môi trường như: "ngăn ngừa là chính, kết hợp với phòng chống, xử lý tổng hợp", "ai ô nhiễm, người đó xử lý", "tăng cường công tác quản lý môi trường", trong đó chính sách "ngăn ngừa là chính" là điểm xuất phát cơ bản nhất của chính sách môi trường của Trung Quốc. Dựa vào quan niệm tư tưởng đó, Trung Quốc đã định ra nhiều chế độ, tiêu chuẩn bảo vệ môi trường, như: tiêu chuẩn đánh giá mức độ ảnh hưởng đến môi trường, tiêu chuẩn thu phí chất thải ô nhiễm, chế độ sát hạch định lượng xử lý tổng hợp môi trường thành thị, tiêu chuẩn xin cấp phép thải chất thải, chế độ xử lý ô nhiễm có thời hạn và chế độ tập trung xử lý khống chế ô nhiễm…; đồng thời cũng định ra những phương pháp và cách thức thực thi tương ứng. Những quy định chế độ đó cùng với những phương pháp thực thi đã tạo nên một hệ thống quản lý môi trường tương đối hoàn chỉnh. Trong thời gian này, Trung Quốc đẩy mạnh công tác bảo vệ môi trường bằng pháp luật, lần lượt ban hành 4 bộ luật về bảo vệ môi trường và bảo vệ nguồn tài nguyên, như: "Luật bảo vệ môi trường", "Luật phòng chống ô nhiễm không khí", "Luật phòng chống ô nhiễm nước" và "Luật bảo vệ môi trường biển"; ngoài ra, còn có hàng loạt những quy định và văn bản về bảo vệ môi trường của địa phương. Năm 1988, Trung Quốc thành lập Cục Bảo vệ Môi trường, là cơ quan chuyên trách của nhà nước, chủ yếu đảm trách công việc theo dõi và xử lý công tác bảo vệ môi trường theo luật định.

Năm 1992, Trung Quốc bắt đầu thực hiện kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Đây là một chính sách cải cách mở cửa vượt bậc của Trung Quốc. Cũng trong năm đó, Liên Hiệp Quốc tổ chức Hội nghị về Môi trường và Phát triển tại Rio de Janeiro của Brazil. Trung Quốc đã cử một phái đoàn đông đảo tham dự hội nghị đó. Là một nước lớn đang phát triển, Trung Quốc đã góp sức của mình để cuộc họp được thành công tốt đẹp. Trong đại hội, một trong những nhà sáng lập và đi đầu trong sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc, ông Khúc Cách Bình vinh dự được trao giải thưởng "Môi trường quốc tế Sasakawa". Điều này cho thấy công cuộc bảo vệ môi trường của Trung Quốc đã được quốc tế công nhận và đánh giá cao.

http://sachviet.edu.vn

Một nhà máy than ở Hoài Bắc thuộc tỉnh An Huy thực hiện quy trình sản xuất khép kín, tránh gây ô nhiễm về tiếng ồn, bụi than trong quá trình sản xuất

Sau đó, tháng 3 năm 1994, Trung Quốc đã thông qua "Chính sách phát triển và môi trường, dân số trong thế kỷ XXI", xem sách lược tiếp tục duy trì phát triển là một phương châm chỉ đạo phát triển lâu dài. Năm 1997, sách lược "tiếp tục duy trì phát triển" được nâng lên thành chiến lược phát triển của quốc gia. Từ đó, sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc bước sang một giai đoạn phát triển mới, to lớn, mạnh mẽ hơn. Chuyển biến đó cũng đánh dấu công tác bảo vệ môi trường của Trung Quốc từ việc xử lý ô nhiễm đơn thuần chuyển sang tổng hợp xử lý môi trường và xây dựng sinh thái.

Trong việc xử lý ô nhiễm, trên cơ sở toàn quốc đồng loạt xử lý, Trung Quốc còn tập trung xử lý ô nhiễm ở các sông hồ lớn như: sông Hoài, Hải Hà, Liêu Hà, Thái Hồ, Điền Trì và Sào Hồ..., khởi động công việc xử lý ô nhiễm không khí ở Bắc Kinh và ô nhiễm nước ở vịnh Bột Hải. Chỉ trong năm 1996, Trung Quốc đã đóng cửa và bắt ngưng hoạt động hơn 60.000 xí nghiệp, nhà máy gây ô nhiễm nghiêm trọng, đó là việc chưa từng có từ xưa đến nay. Tỉ lệ số vốn đầu tư cho việc bảo vệ môi trường so với GDP cũng ngày một tăng lên, tương đương các nước phát triển trên thế giới.

http://sachviet.edu.vn

Thời kỳ "10.5" (từ năm 2001 đến 2005), số tiền đầu tư cho bảo vệ môi trường đã vượt hơn 700 tỷ nhân dân tệ, trong đó, chỉ riêng năm 2004, số tiền đầu tư cho bảo vệ môi trường chiếm 1.4% tổng số GDP của cả năm. Còn thời kỳ "11.5" (từ năm 2006 đến 2010), tổng số tiền đầu tư cho bảo vệ môi trường của Trung Quốc sẽ gấp đôi so với thời kỳ "10.5", tức dự định chi đến 1.375 tỷ nhân dân tệ, chiếm khoảng 1,6% tổng số GDP.

Về mặt xây dựng sinh thái, Trung Quốc thực hiện các chính sách và biện pháp như: rào núi trồng rừng, trả lại đất rừng, trả lại ao hồ, trả lại đất để chăn nuôi, triển khai các công trình bảo vệ rừng tự nhiên. Ở thượng lưu của khu vực sông Trường Giang, Hoàng Hà tích cực triển khai kế hoạch bảo vệ đất và nước; còn ở miền Bắc, những vùng sinh thái tương đối yếu thì trồng rừng

Một trong những nhà sáng lập và đi đầu trong sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc, ông Khúc Cách Bình, hiện là Chủ tịch Quỹ Bảo vệ Môi trường của Trung Quốc

Tư liệu đọc thêm

**30 NĂM CẢI CÁCH, 10 NHÂN VẬT CÓ CỐNG HIẾN LỚN CHO SỰ NGHIỆP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA TRUNG QUỐC.**

**Khúc Cách Bình** (Cục trưởng Cục Bảo vệ Môi trường đầu tiên của Trung Quốc, Chủ nhiệm Ủy ban Bảo vệ Môi trường và Tài nguyên của Đại biểu Hội đồng nhân dân toàn quốc.)

**Phan Nhạc** (Thứ trưởng Bộ Bảo vệ Môi trường.)

**Lương Tùng Giới** (Hội trưởng sáng lập Hội Người bạn của Thiên nhiên.)

**Mã Quân** (Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Môi trường và Quần chúng, người đầu tiên sáng lập ra kho dữ liệu về ô nhiễm nước của Trung Quốc.)

**Vương Sáng Phát** (Giáo sư ngành Luật Bảo vệ Môi trường của Đại học Luật Trung Quốc, người sáng lập Trung tâm Hỗ trợ Pháp luật các nạn nhân bị ô nhiễm môi trường, thuộc Đại học Luật Trung Quốc.)

**Đỗ Thiếu Trung** (Phó Bí thư Đảng ủy, Phó Cục trưởng Cục Bảo vệ Môi trường thành phố Bắc Kinh.)

**Uông Vĩnh Thần** (Phóng viên Đài tiếng nói nhân dân Trung ương, người sáng lập Tổ chức xã hội "Tình nguyện viên trái đất xanh".)

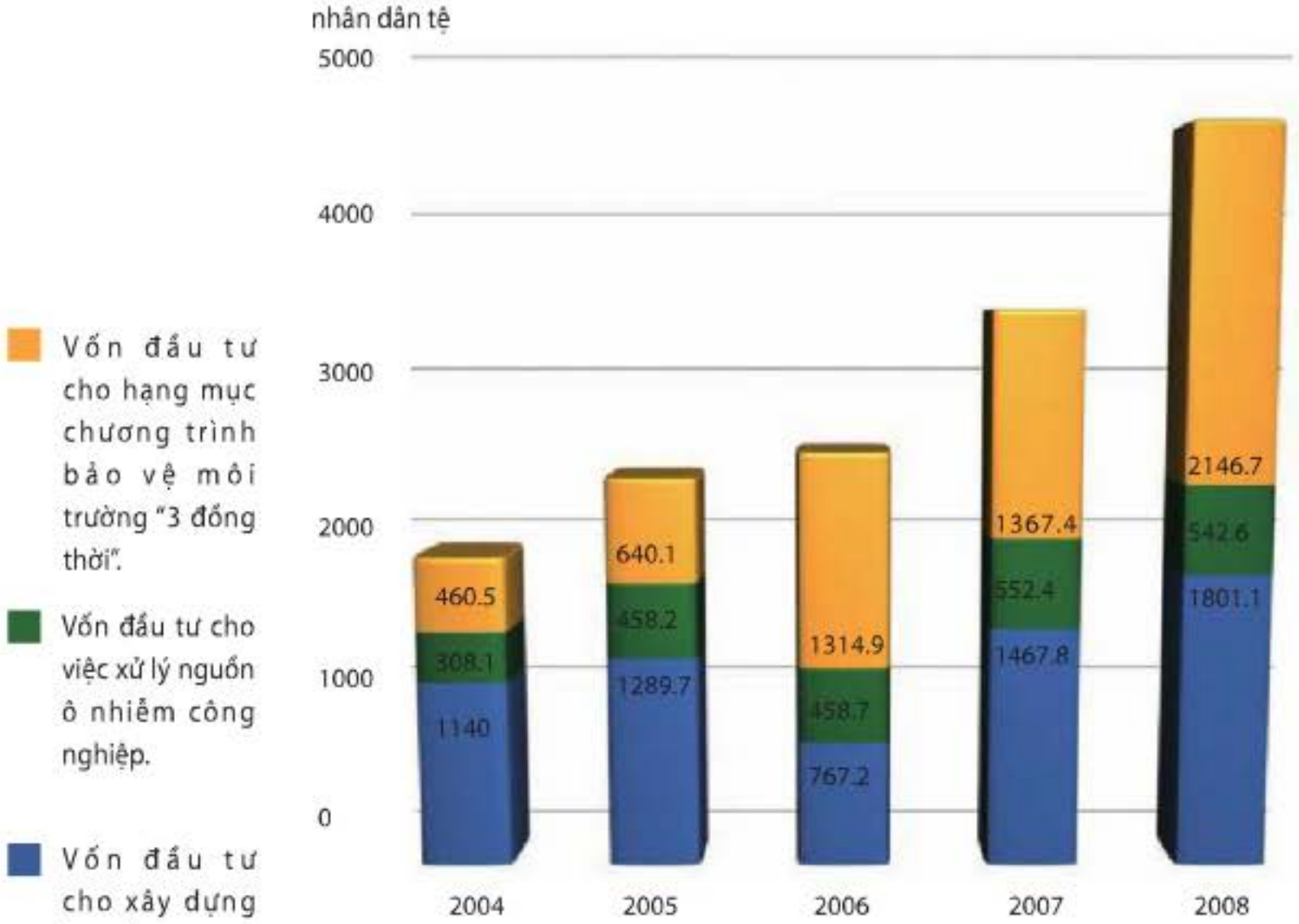
**Đường Tích Dương** (Người sáng lập Trại Xanh của sinh viên, nhà văn nổi tiếng về bảo vệ môi trường.)

**Tác Nam Đạt Kiệt** (Người sáng lập Khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Hoh Xil ở Tây Tạng, Bí thư Huyện ủy đầu tiên hy sinh vì bảo vệ động vật hoang dã.)

**Liêu Hiểu Nghĩa** (Giám đốc kiêm người sáng lập Trung tâm Văn hóa Môi trường Làng trái đất.)

Nguồn: Mạng Nhân dân, www.people.com.cn

http://sachviet.edu.vn




Nguồn dữ liệu: Theo "Công báo thống kê môi trường toàn quốc" hằng năm do Bộ Bảo vệ Môi trường (Tổng Cục Bảo vệ Môi trường) công bố.

**TỔNG SỐ VỐN ĐẦU TƯ XỬ LÝ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG CỦA TOÀN QUỐC TỪ NĂM 2004 ĐẾN NĂM 2008**

phòng hộ trên diện rộng, để trở thành một trường thành bảo hộ màu xanh. Về mặt bảo vệ tài nguyên, Trung Quốc nghiêm túc thực hiện công tác bảo hộ đất canh tác, để bảo đảm bình quân diện tích canh tác. Ở khu vực gần biển thì thực hiện chế độ ngưng đánh bắt để bảo vệ nguồn tài nguyên biển. Về mặt bảo vệ tài nguyên khoáng sản, xử lý chấn chỉnh một loạt các thiết bị khai thác lạc hậu, tàn phá nghiêm trọng tài nguyên khoáng sản và quặng mỏ; đồng thời tích cực triển khai tận dụng các loại chất thải dạng rắn, tái sử dụng những vật dụng cũ, đã qua sử dụng. Môi trường sinh thái của Trung Quốc đang ở thời kỳ tích cực hồi phục.

Trung Quốc đang xây dựng một hệ thống pháp luật để bảo vệ môi trường và tài nguyên. Ngoài việc chấp hành nghiêm chỉnh theo luật định, còn kêu gọi và phát động để cho dân chúng cùng tham gia vào sự nghiệp bảo vệ môi trường, mở rộng các đường dư luận để người dân có thể đôn đốc, giám sát công tác bảo vệ. Bắt đầu từ năm 1993, Trung Quốc đã triển khai hoạt động tuyên truyền về bảo vệ môi trường với quy mô lớn mang tên "Hành trình thế kỷ bảo vệ môi trường Trung Hoa". Hoạt động trên còn động viên phóng viên báo đài cả nước mỗi năm đưa tin và làm phóng sự điều tra về một chủ đề nhất định xoay quanh vấn đề môi trường. Qua từng bước cải

http://sachviet.edu.vn

Trại chăn nuôi chất lượng cao trên thảo nguyên Hulun Buir ở Nội Mông.

thiện hoàn chỉnh, chủ đề của hoạt động trên đã có những chuyển hướng rõ rệt, cụ thể, từ việc giám sát một cá thể nào đó đã chuyển sang giám sát tập thể, từ việc đưa tin môi trường ô nhiễm, điều tra và phơi bày những việc làm xâm hại đến môi trường sinh thái, đã từng bước chuyển hướng sang thảo luận tìm cách giải quyết và bảo vệ môi trường ở mức độ sâu hơn, chuyên nghiệp hơn. Chủ đề của hoạt động "Hành trình thế kỷ bảo vệ môi trường Trung Hoa" năm 1993 là "Tuyên chiến với ô nhiễm môi trường"; năm 1999 là "Yêu Hoàng Hà của tôi"; đến năm 2008, 2009 thì là "Tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường" và "Để người dân hít thở không khí trong lành".

Từ những chủ đề của hoạt động trên cho thấy, con đường sự nghiệp bảo vệ môi trường mà Trung Quốc từng đi qua tuy có gian khó nhưng lại có hiệu quả rõ rệt. Hoạt động "Hành trình thế kỷ bảo vệ môi trường Trung Hoa" đã có những tác động tích cực đến việc thúc đẩy lập pháp về bảo vệ môi trường của Trung Quốc, thúc đẩy quần chúng tham gia vào việc bảo vệ môi trường, xây dựng văn minh sinh thái.

Năm 2005, trong "Kiến nghị về kế hoạch 5 năm lần thứ 11 phát triển xã hội và kinh tế quốc dân do Đảng Cộng sản Trung ương Trung

http://sachviet.edu.vn

Tháng 7 năm 2005, đoàn phóng viên tham gia hoạt động "Hành trình thế kỷ bảo vệ môi trường Trung Hoa" đang săn tin và tác nghiệp về tình hình phòng chống ô nhiễm nước ở Khu Cửa kho Đan Giang tỉnh Hồ Bắc.

Quốc để ra", đã quán triệt toàn diện quan niệm phát triển khoa học, phải nhanh chóng thay đổi phương thức tăng trưởng kinh tế: "Phải xem việc tiết kiệm tài nguyên là chính sách căn bản của quốc gia, phát triển tuần hoàn kinh tế, bảo vệ môi trường sinh thái, tăng tốc xây dựng mô hình tiết kiệm tài nguyên, xã hội thân thiện, xúc tiến phát triển kinh tế, phát triển dân số phải hài hòa với tài nguyên, môi trường. Thúc đẩy kinh tế quốc dân và thông tin hóa xã hội, xác định đi theo con đường công nghiệp hóa theo mô hình mới, kiên trì phát triển một cách tiết kiệm, sạch sẽ, an toàn và duy trì sự phát triển đó." Tinh thần chỉ đạo đó cũng được thể hiện đầy đủ, rõ ràng trong "Cương lĩnh kế hoạch 5 năm lần thứ 11 về phát triển xã hội và kinh tế quốc dân của nước Cộng hòa dân chủ nhân dân Trung Hoa." Năm 2007, Đại hội đại biểu nhân dân toàn quốc lần thứ 17 của Đảng Cộng sản Trung Quốc lại đưa những chính sách như "Thay đổi phương thức tăng trưởng và cách thức tiêu thụ", "Xử lý ô nhiễm môi trường" và "Phục hồi sinh thái" lên tầm cao mới, nhấn mạnh quan niệm chấp chính là phải "Lấy dân làm gốc", "Con người chung sống hòa bình với thiên nhiên". Trung Quốc lựa chọn mô hình phát triển tuần hoàn kinh tế, nắm rõ được những tác hại và bản chất của ô nhiễm môi trường. Con thuyền bảo vệ môi trường của Trung Quốc sẽ hướng theo mục tiêu đó, phương hướng đó mà căng buồm ra khơi. Song song với việc thúc đẩy kinh tế và xã hội phát triển, những vấn đề về ô nhiễm môi trường cũng dần dần được kìm hãm và loại bỏ.

Đối với Trung Quốc, năm 2008 là một năm đặc biệt, có thể nói là làm thổn thức con tim của mọi người dân. Trong năm đó, người Trung Quốc phải chống chọi với thiên tai động đất lớn ở Vấn Xuyên của Tứ Xuyên, đồng thời cũng đạt được những thành tựu đáng nể trong việc đảm bảo môi trường suốt kỳ Olympic diễn ra ở Bắc Kinh. Những điều đó đã để lại ấn tượng sâu sắc trong lòng bạn bè thế giới. Đối mặt với động đất lớn ở Tứ Xuyên, Trung Quốc đã hoàn thành xuất sắc công tác ứng phó trước thiên tai và xử lý khắc phục hậu quả đầy khó khăn này.

http://sachviet.edu.vn

Còn trong giai đoạn diễn ra Olympic Bắc Kinh, chất lượng không khí của thủ đô đã lập kỷ lục trong sạch nhất trong vòng 10 năm qua, chất lượng không khí mỗi ngày đo đạc đều đạt từ mức khá tốt trở lên, trong đó còn có đến 10 ngày đạt mức rất tốt.

## Cơ quan bảo vệ môi trường và luật pháp về bảo vệ môi trường

Năm 1973, Trung Quốc tổ chức Hội nghị về bảo vệ môi trường lần thứ nhất, đã thương thảo và ban hành văn kiện đầu tiên về bảo vệ môi trường, đó là "Những quy định về việc bảo vệ và cải thiện môi trường". Sau đại hội, thành lập Tiểu ban Bảo vệ Môi trường thuộc Quốc vụ viện và đặt văn phòng làm việc. Đây là cơ quan bảo vệ môi trường đầu tiên của Trung Quốc. Trong suốt 30 năm sau đó, cơ quan chuyên trách về bảo vệ môi trường từng có nhiều thay đổi nhưng chức năng nhiệm vụ của cơ quan không ngừng được tăng cường và mở rộng.

Năm 1982, Quốc vụ viện giải thể Tiểu ban Bảo vệ Môi trường, thành lập Cục Bảo vệ Môi trường trực thuộc Bộ Bảo vệ Môi trường và Xây dựng Thành thị, Nông thôn. Nhưng trong thực tế, cơ quan này rất khó phối hợp làm việc với những cơ quan hành chính địa phương và các bộ ngành có liên quan. Năm 1984, Quốc vụ viện thành lập Ủy ban Bảo vệ Môi trường, là cơ quan hỗ trợ giúp việc cho Cục Bảo vệ Môi trường, để giúp Cục Bảo vệ Môi trường làm việc tốt hơn, giải quyết những hạn chế của Cục. Năm 1988, Quốc vụ viện tiến hành cải cách hành chính lần nữa, Cục Bảo vệ Môi trường tách ra khỏi Bộ Xây dựng, trực tiếp do Quốc vụ viện quản lý, tương đương với cơ quan đơn vị ngang Vụ. Lần điều chỉnh đó đã khiến cho Cục Bảo vệ Môi trường trở thành một cơ quan chuyên trách độc lập. Năm 1998, Quốc vụ viện tinh giản cơ cấu, giải thể hơn mười mấy cơ quan quản lý công nghiệp, còn Cục Bảo vệ Môi trường thì được nâng lên thành Tổng cục Bảo vệ Môi trường Quốc gia, trở thành cơ quan ngang Bộ, trực thuộc Quốc vụ viện. Chức năng và nhiệm vụ của Tổng cục được quy định: Tổng cục Bảo vệ Môi trường Quốc gia là cơ quan chuyên trách giám sát và chấp pháp về những việc liên quan đến lĩnh vực môi trường, bao gồm: phòng chống và xử lý ô nhiễm, bảo vệ sinh thái, giám sát an toàn về hạch, tăng cường chức năng quản lý.

Năm 2005, Tổng cục Bảo vệ Môi trường Quốc gia tăng cường khả năng chấp pháp, đã triển khai một loạt những biện pháp bảo vệ, dấy lên "làn sóng" đánh giá mức độ bảo vệ môi trường. Những biện pháp bảo vệ đó đã nhanh chóng chuyển biến thành một cơ chế mới: thông qua "Sát hạch kinh tế xanh" (còn gọi là GDP xanh) và "Đánh giá chiến lược bảo vệ môi trường" để mở rộng quyền hạn của cơ quan chuyên trách bảo vệ môi trường. Tổng cục Bảo vệ Môi trường Quốc gia bắt tay với Cục Thống kê Quốc gia, khảo sát môi trường và tính toán thiệt hại kinh tế do ô nhiễm gây ra trên phạm vi 10 tỉnh, thành như: Bắc Kinh, Thiên Tân, Hà Bắc, Liêu Ninh, Triết Giang, An Huy, Quảng Đông, Hải Nam, Trùng Khánh, Tứ Xuyên, bước đầu thí điểm chương trình "Sát hạch kinh tế xanh". Còn "Đánh giá chiến lược

http://sachviet.edu.vn

Ngày 27/3/2008, nguyên Tổng cục Bảo vệ Môi trường quốc gia chính thức đổi tên thành Bộ Bảo vệ Môi trường nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa.

bảo vệ môi trường" là tiến hành đánh giá một hạng mục công trình, một kế hoạch kinh tế, một chính sách đang hoạch định có ảnh hưởng đến môi trường hay không, phòng chống và ngăn ngừa ô nhiễm môi trường từ gốc. Năm đó, Tổng cục còn tiến hành đánh giá công trình quy hoạch lưu vực sông Nỗ Giang, Nhã Lung Giang, trung hạ nguồn của Lan Thương Giang, phà Tứ Xuyên, đã tích cực thúc đẩy bảo vệ môi trường ở các ngành nghề như: thủy điện, than, cảng khẩu, giao thông, điện lực và một số khu căn cứ hóa học công nghiệp, căn cứ tài nguyên năng lượng.

Tháng 3/2008, trong phiên họp toàn thể lần thứ 5 của Hội nghị lần thứ nhất Đại hội đại biểu nhân dân toàn quốc khóa XI đã chính thức thông qua phương án cải cách tổ chức hành chính của Quốc vụ viện, Tổng cục Bảo vệ Môi trường Quốc gia được nâng cấp lên thành Bộ Bảo vệ Môi trường. Điều đó chứng tỏ Chính phủ Trung Quốc rất coi trọng việc bảo vệ môi trường. Quốc vụ viện cũng quy định quyền hạn, chức năng và nhiệm vụ của Bộ Bảo vệ Môi trường, chủ yếu là: soạn thảo và tổ chức thi hành những tiêu chuẩn, chính sách và quy hoạch về bảo vệ môi trường; tổ chức sắp xếp quy hoạch chức năng môi trường của các khu; giám sát quản lý công tác phòng chống; xử lý ô nhiễm và bảo vệ môi trường; phối hợp xử lý giải quyết những vấn để nghiêm trọng liên quan đến môi trường. Chức năng của Bộ này cũng được tăng cường theo 4 trọng tâm: tham mưu phối hợp giải quyết, điều hành tổng thể, giám sát chấp hành theo luật định và phục vụ cộng đồng. Ngoài ra, chức năng quan trọng nhất chính là tham dự vào những quyết định, chính sách của quốc gia. Để có thể thực hiện những nhiệm vụ và chức năng trên một cách thuận lợi, Bộ Bảo vệ Môi trường còn phải xử lý nhiều vấn để còn tồn tại trước đây để chuẩn bị ứng phó với những thử thách khác nữa, chẳng hạn như về mặt pháp luật, thực hiện chức năng bảo vệ môi trường theo chiều ngang, kết hợp với quyền hạn xử

http://sachviet.edu.vn

lý theo chiều dọc, xây dựng hệ thống giám sát đánh giá môi trường với những thông tin có ích, tăng cường quyền hạn giám sát quản lý của các cơ quan hành chính phụ trách lĩnh vực bảo vệ môi trường…

Song song với việc tăng cường chức năng cơ quan bảo vệ môi trường, hệ thống pháp lý trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của Trung Quốc cũng ngày càng hoàn thiện. Những năm 60 - 70 của thế kỷ XX, các nước phương Tây đã lần lượt hoàn chỉnh hệ thống pháp luật và pháp quy về bảo vệ môi trường.

Học hỏi kinh nghiệm của các nước phương Tây, Trung Quốc cũng bắt đầu ban hành pháp luật về lĩnh vực này. Năm 1978, ban hành "Hiến pháp" quy định rõ "nhà nước bảo vệ môi trường và tài nguyên tự nhiên, ngăn chặn ô nhiễm và những việc làm xâm hại khác". Từ khi thực hiện cải cách mở cửa, Trung Quốc đã nhanh chóng xây dựng hệ thống pháp luật về tài nguyên và môi trường. Năm 1979, Trung Quốc thông qua "Luật bảo vệ môi trường (tạm thời)", 10 năm sau, năm 1989, chính thức ban hành "Luật bảo vệ môi trường". Đó là những luật đầu tiên và cơ bản nhất trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Thập niên 80 của thế kỷ trước và đầu thế kỷ XXI, Trung Quốc lần lượt xác định chính sách tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ môi trường là chính sách căn bản nhất của quốc gia, nên đã không ngừng tăng cường xây dựng pháp luật bảo vệ tài nguyên và môi trường, bảo vệ tài nguyên và môi trường bằng luật pháp, lập pháp, chấp pháp, tư pháp và giám sát bằng hệ thống pháp luật. Công tác bảo vệ đó đã gặt hái được nhiều thành tựu quan trọng. Hệ thống pháp luật về lĩnh vực bảo vệ môi trường của Trung Quốc đang hướng tới thể chế hóa, hệ thống hóa.

Năm 2003, Trung Quốc ban hành "Luật đánh giá mức độ ảnh hưởng môi trường", trong đó nêu rõ khái niệm quyền môi trường và "quyền lợi môi trường công chúng". Luật đó quy định, "Nhà nước cổ vũ những cơ quan đơn vị, các chuyên gia và dân chúng bằng những cách thích hợp tham gia vào việc đánh giá mức độ ảnh hưởng môi trường"; "Kế hoạch quy hoạch của những cơ quan đơn vị chuẩn bị tiến hành có khả năng gây ảnh hưởng xấu đến môi trường hay trực tiếp ảnh hưởng đến quyền lợi môi trường của công chúng, thì phải tổ chức những cuộc hội thảo bàn luận hay các hình thức đánh giá khác, trước khi trình kế hoạch quy hoạch, phải trưng cầu ý kiến lẫn có bản báo cáo về ý kiến của các chuyên gia, đơn vị có liên quan và công chúng xem có ảnh hưởng đến môi trường hay không". "Luật đánh giá mức độ ảnh hưởng môi trường" được ban hành và thực thi có ý nghĩa to lớn đối với sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc.

Ngoài "Luật bảo vệ môi trường", "Luật đánh giá mức độ ảnh hưởng môi trường", Trung Quốc còn lần lượt ban hành những luật phòng chống và hạn chế ô nhiễm như: "Luật phòng chống ô nhiễm chất thải dạng rắn", "Luật phòng chống ô nhiễm không khí", "Luật phòng chống ô nhiễm nước", "Luật bảo vệ môi trường biển", "Luật phòng chống ô nhiễm tiếng ồn", "Luật phòng chống ô nhiễm phóng xạ" v.v. và các luật bảo vệ tài nguyên

http://sachviet.edu.vn

Triển lãm quốc tế về tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường tổ chức vào năm 2009 tại Bắc Kinh (Trung Quốc), nhân viên đang giới thiệu mô hình khai tác tận dụng nguồn năng lượng mới.

môi trường như: "Luật Bảo vệ đất" , "Luật bảo vệ rừng", "Luật bảo vệ thảo nguyên", "Luật bảo vệ động vật hoang dã", "Luật nông nghiệp", "Luật tiết kiệm tài nguyên", "Luật tái sinh tài nguyên" v.v.. Ngoài ra, còn có hàng trăm những quy định, văn bản pháp quy của địa phương, hơn 800 tiêu chuẩn quốc gia. Hiện nay, "Luật khu bảo tồn thiên nhiên" cũng đang được soạn thảo. Căn cứ theo tình hình thực tế, các cơ quan lập pháp của Trung Quốc sẽ chỉnh sửa, bổ sung những bộ luật này, không ngừng thúc đẩy đi sâu vào việc công tác bảo vệ môi trường bằng pháp luật. Xây dựng luật pháp để bảo vệ môi trường là phương án quan trọng trong công tác điều hành nhà nước của Trung Quốc.

Năm 2008, Trung Quốc ban hành "Luật xúc tiến tuần hoàn kinh tế", luật này đã đảm bảo cho chính sách tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường, xây dựng mô hình tiết kiệm tài nguyên và xã hội thân thiện được thực thi. "Luật xúc tiến tuần hoàn kinh tế" đã mở rộng khái niệm tuần hoàn tận dụng đến quá trình sản xuất của xã hội, lưu thông, tiêu thụ, bên cạnh việc giảm thiểu tối đa các chất thải ô nhiễm, còn giúp cho việc phát triển kinh tế tìm ra những tài nguyên mới, đồng thời có thể giảm thiểu giá thành sản xuất của xí nghiệp và xã hội, nâng cao hiệu quả kinh tế.

Do hệ thống pháp luật về bảo vệ môi trường ngày càng hoàn thiện, quan niệm xử lý môi trường cũng có những bước nâng cao, chính phủ và người dân ngày càng coi trọng việc bảo vệ tài nguyên và môi trường theo luật định. Năm 2008, Đại hội đại biểu nhân dân toàn quốc đã thông qua việc sửa đổi bộ luật "Luật phòng chống ô nhiễm nước", trong đó,

http://sachviet.edu.vn

lần đầu tiên bổ sung sửa đổi Điều 7 của Bộ luật, pháp luật hóa hành động "bồi thường sinh thái", làm cho những biện pháp bảo vệ môi trường và cơ chế đảm bảo lợi ích kết hợp chặt chẽ với nhau. Bộ luật mới sửa đổi trên còn cho phép cơ quan bảo vệ môi trường có quyền quyết định thời hạn xử lý ô nhiễm.

## Hợp tác quốc tế trong công tác bảo vệ môi trường

Kể từ năm 1972 khi Trung Quốc cử phái đoàn tham dự Hội nghị về Con người và Môi trường lần thứ nhất thì sự nghiệp bảo vệ môi trường của Trung Quốc đã trở thành một bộ phận quan trọng không thể tách rời trong sự nghiệp bảo vệ môi trường chung của thế giới. Trung Quốc rất coi trọng hợp tác quốc tế trong công tác bảo vệ môi trường, tiết kiệm tài nguyên, đã ký kết và tham gia hơn 30 điều lệ quốc tế trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, như: "Điều lệ đại cương về khí hậu biến đổi của Liên Hiệp Quốc", "Nghị định Kyoto", "Công ước về tính đa dạng sinh học", "Công ước phòng chống hoang mạc hóa của Liên Hiệp Quốc". Trung Quốc đã tích cực thực hiện nghĩa vụ của những điều lệ đã ký kết.

Năm 1992, Liên Hiệp Quốc tổ chức Hội nghị Môi trường và Phát triển tại Rio de Janeiro của Brazil, Trung Quốc đã cử phái đoàn đông đảo tham dự hội nghị. Trước khi hội nghị bắt đầu, để thống nhất lập trường của các nước đang phát triển, Trung Quốc đã mời 41 bộ trưởng các nước đến họp trước tại Bắc Kinh, đã phát biểu "Tuyên ngôn Bắc Kinh", nói rõ chủ trương và lập trường, quan điểm về bảo vệ môi trường và phát triển thế giới. Hội nghị trên đã có sức ảnh hưởng to lớn đến thế giới. Trong thời gian diễn ra hội nghị, Trung Quốc đã hợp tác với 77 tập đoàn của các nước, dùng hình thức chung "77+1" soạn thảo văn kiện, nghị quyết nêu rõ lập trường; Khi đàm phán đến lúc căng thẳng, Trung Quốc đứng ra làm dịu và điều hòa các bên. Là một nước lớn đang phát triển, Trung Quốc đã góp phần sức của mình giúp cho đại hội thành công tốt đẹp.

Sau lần đại hội đó, Trung Quốc soạn thảo và đến năm 1994 thông qua "Nghị trình thế kỷ XXI của Trung Quốc". Và để cho Nghị định này được thực thi suôn sẻ, Trung Quốc lại soạn ra "Kế hoạch các hạng mục ưu tiên thực hiện trong Nghị trình thế kỷ 21 của Trung Quốc". Công việc soạn thảo "Nghị trình thế kỷ 21 của Trung Quốc" được hoàn thành là do có sự giúp sức và ủng hộ của Chương trình phát triển của Liên Hiệp Quốc (UNDP), vì vậy, việc soạn thảo và thực thi Nghị trình này chính là chương trình hợp tác chính thức giữa Trung Quốc với Liên Hiệp Quốc. Công việc đó cũng được các nước trên thế giới quan tâm theo dõi, đồng thời cũng được Chính phủ các nước và các tổ chức quốc tế (Các cơ quan liên quan của Liên Hiệp Quốc, Ngân hàng Thế giới, Ngân hàng Phát triển Á Châu) tích cực ủng hộ và tham dự.

Hội nghị ở Rio de Janeiro đã thông qua "Công ước về biến đổi khí hậu của Liên Hiệp Quốc". Trung Quốc ký công ước đó vào ngày 11/6/1992.

http://sachviet.edu.vn

Tháng 10/2008, Hội thảo Quốc tế về môi trường và phát triển lần thứ 4 diễn ra tại Bắc Kinh (Trung Quốc). Hội liên hiệp bảo vệ môi trường Trung Hoa và tập đoàn Suez cùng ký kết "Hiệp định đối tác chiến lược".

Theo quy định của Công ước trên, những nước đang phát triển không phải chịu trách nhiệm ràng buộc trong việc thực thi nghĩa vụ giảm thiểu khí thải và hiệu ứng nhà kính, nhưng yêu cầu các bên có trách nhiệm ban hành, chấp hành, công bố và thường xuyên cập nhật những phương án ứng phó biến đổi khí hậu cho quốc gia mình. Trong đó, Trung Quốc là nước ban hành "Chương trình quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu" sớm nhất trong tất cả các nước đang phát triển. Trung Quốc là nước có lượng khí thải cacbonic nhiều thứ 2, nên quốc tế đã cảnh báo tình trạng nồng độ carbon tập trung cao và tiêu hao năng lượng cao đang xảy ra ở Trung Quốc, bên cạnh đó, Trung Quốc cũng đang không ngừng tự nâng cao "mật độ xanh" của mình, phát triển những sản phẩm và kỹ thuật tiết kiệm năng lượng, ô nhiễm thấp. Thực hiện nghĩa vụ của "Công ước khí hậu", tháng 5/2007, Trung Quốc ban hành "Chương trình quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu", rất xem trọng vấn đề biến đổi khí hậu, và căn cứ chiến lược phát triển bền vững trong chính sách quốc gia, Trung Quốc đã thực hiện một loạt các biện pháp và chiến lược trong việc ứng phó với biến đổi khí hậu, có những đóng góp quan trọng trong việc làm giảm, làm chậm và thích ứng với những biến đổi của khí hậu. Phương án đó đã hoạch định những lĩnh vực trọng điểm, chỉ ra những biện pháp sách lược quan trọng, đề ra những nguyên tắc cơ bản, cụ thể hóa mục tiêu, có thể đáp ứng với công việc ứng phó biến đổi khí hậu của Trung Quốc đến năm 2010.

Nền kinh tế, tài nguyên của Trung Quốc ngày càng mở rộng phát triển và có sức ảnh hưởng trên thế giới. Những năm gần đây, cộng đồng quốc tế rất quan tâm đến vấn đề môi trường của Trung Quốc.

http://sachviet.edu.vn

Ngày 14/9/2009, Lễ khánh thành và đưa vào sử dụng Tòa lầu Trung Quốc thực thi nghĩa vụ Công ước quốc tế về môi trường được tổ chức tại Bắc Kinh. Bộ trưởng Bộ Bảo vệ Môi trường Trung Quốc Chu Sinh Hiến (giữa), Bộ trưởng Bộ Môi trường Đất và Biển của Ý Stefania Prestigiacomo (trái) và Chủ tịch Ban Chấp hành đa phương Hiệp định Montreal Amazan (phải) đã tham dự lễ khởi động.

Mặc dù đang phải đối mặt với những vấn đề môi trường khá nghiêm trọng, như: bão cát, hiện tượng ô nhiễm, chất thải điện tử v.v. nhưng Trung Quốc vẫn cố gắng thúc đẩy phát triển sự nghiệp bảo vệ môi trường, không ngừng nâng mức bảo vệ môi trường lên cao. Rất nhiều người trên thế giới cũng nhận ra rằng Trung Quốc đang đối mặt với nhiều thử thách về vấn đề môi trường và đã gửi gắm những lời chúc tốt đẹp nhất đến cho Trung Quốc. Tháng 6/2005, tạp chí *Nature* của Anh đưa chủ đề bài viết "Vị trí của Trung Quốc trên thế giới" lên trang bìa và thảo luận vấn đề môi trường của Trung Quốc. Tác giả bài viết cho biết: "Trong 20 năm qua, Trung Quốc đã tạo ra một kỳ tích về kinh tế, chúng tôi hy vọng, 20 năm sau, Trung Quốc cũng có thể tạo ra một kỳ tích về môi trường và trở thành một tấm gương sáng, để các nước khác có thể duy trì phát triển kinh tế lẫn môi trường. Kết quả đó, không chỉ là có sức ảnh hưởng đối với Trung Quốc, mà có sức ảnh hưởng đến cả thế giới."

Olympic Bắc Kinh 2008, Trung Quốc đã thực hiện lời hứa của mình, tổ chức thành công một kỳ Olympic xanh. Có thể nói, đây chính là món quà mà Trung Quốc dành tặng cho sự nghiệp bảo vệ môi trường chung của thế giới. Ban tổ chức Olympic vẫn duy trì thái độ cởi mở và hợp tác vui vẻ với các tổ chức phi chính phủ trong và ngoài nước. Trong bản báo cáo thẩm tra môi trường của Ban tổ chức Olympic trình vào tháng 10/2007, Chương trình phát triển của Liên Hiệp Quốc (UNDP) đã rất chú trọng vấn đề hợp tác của Ban tổ chức Olympic với các tổ chức phi chính phủ trong việc bảo vệ môi trường.

http://sachviet.edu.vn

Tháng 6/2009, cảnh đẹp ở khu diễn ra Olympic Bắc Kinh dưới nền trời xanh mây trắng.

Chất lượng không khí trong thời gian diễn ra Olympic như thế nào? Vấn đề này đã khiến cho nhiều người lo lắng, rất nhiều báo đài cũng quan tâm theo dõi. Trong 17 ngày diễn ra Olympic, chất lượng không khí đo đạc được đều từ khá tốt trở lên, trong đó có 10 ngày được đánh giá chất lượng rất tốt. Chương trình phát triển của Liên Hiệp Quốc (UNDP) phát biểu trong thông báo rằng: "Chất lượng không khí của Bắc Kinh đã được cải thiện". Số ngày có không khí đạt chất lượng khá tốt cả năm 2008 lên đến 274 ngày, so với năm 2007, nhiều hơn đến 28 ngày. Môi trường trong lành là một tài sản quý giá của Olympic để lại cho Bắc Kinh.

Trung Quốc cũng có những biểu hiện rất tốt trong việc thi hành nghĩa vụ các Công ước quốc tế khác về lĩnh vực môi trường, chẳng hạn như thực thi "Hiệp định Montreal về vấn đề gây tổn hại đến tầng ozone" cũng thu được kết quả tốt. Tính đến cuối năm 2008, Ban chấp hành đa phương Hiệp định Montreal đó đã phê chuẩn kế hoạch đào thải 17 ngành nghề của Trung Quốc, trong đó đã hoàn thành 3 ngành nghề, đang xử lý 14 ngành. Ngoài ra, "Công ước về tính đa dạng sinh học", "Công ước Stockholm về chất thải ô nhiễm hữu cơ lâu dài" cũng thực thi tương đối thuận lợi. Trung Quốc là một trong những nước ký kết "Công ước về tính đa dạng sinh học" sớm nhất trên thế giới. Theo thỏa thuận, "Hiệp định Cartagena về an toàn sinh vật" trong Công ước trên bắt đầu có hiệu lực từ ngày 6/9/2005 ở Trung Quốc.

http://sachviet.edu.vn

# HỆ SINH THÁI TỰ NHIÊN

http://sachviet.edu.vn

Đất đai Trung Quốc rộng lớn, từ Bắc xuống Nam có đến 5 đới khí hậu: hàn ôn đới, ôn đới, ấm ôn đới, cận nhiệt đới và nhiệt đới, địa hình rất phức tạp. Khí hậu độc đáo cùng với địa hình đặc trưng đã làm cho hệ sinh thái tự nhiên của Trung Quốc tương đối phong phú. Xét về phạm vi, hệ sinh thái vùng sông nước có hệ sinh thái nước ngọt và hệ sinh thái biển; còn hệ sinh thái lục địa thì có hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái thảo nguyên và hệ sinh thái hoang mạc; ngoài ra còn có hệ sinh thái đất ngập nước ở giữa 2 hệ sinh thái nước ngọt và lục địa. Do chịu ảnh hưởng của lịch sử khai thác từ mấy ngàn năm qua cộng với áp lực của dân số, các hệ sinh thái của Trung Quốc đã bị khai thác, tàn phá, hủy hoại ở các mức độ khác nhau. Vì vậy con người cần phải hành động để bảo vệ và giữ gìn chúng.

## Hệ sinh thái nước ngọt

Đối với con người mà nói, nước là nguồn gốc của sự sống. Nguồn tài nguyên nước ngọt là nguồn tài nguyên thiên nhiên không thể thiếu trong sinh hoạt và sản xuất của con người; đó là nguồn tài nguyên mà các sinh vật dựa vào đó để sinh tồn, đồng thời cũng là nguồn tài nguyên kinh tế giúp đỡ nền kinh tế quốc dân phát triển lành mạnh.

Hệ sinh thái nước ngọt của Trung Quốc chủ yếu bao gồm: sông ngòi, ao hồ. Hệ thống sông hồ ở Trung Quốc rất dày đặc, trung bình cứ trên diện tích 100km$^2$ là có 50.000 con sông lớn nhỏ, cứ 1.000km$^2$ là có 1.500 con sông. Nhưng do ảnh hưởng của địa hình

Kim Sa Giang ở thượng nguồn của sông Trường Giang có dòng chảy rất siết, tạo nên Khe Cọp Nhảy hùng vĩ ở Lệ Giang - Vân Nam.

http://sachviet.edu.vn

và khí hậu, các con sông này phân bố không đều. Mật độ sông ngòi giảm dần từ hướng đông nam sang tây bắc. Lưu lượng dòng chảy của các sông trong năm và hằng năm cũng thay đổi rất lớn, thường theo quy luật: mùa hè lượng nước lớn, mùa đông khô hạn, mùa xuân và mùa thu là thời kỳ quá độ.

Ngoài ra, Trung Quốc còn có hơn 43.000 con sông băng với tổng diện tích là 57.800km$^2$, trữ lượng nước lên đến 5.200 tỉ m$^3$. Trữ lượng chiếm hơn một nửa tổng lượng sông băng của châu Á. Những dòng sông băng đó chủ yếu phân bố ở phía tây của Trung Quốc.

Hồ Poyang ở Giang Tây là hồ nước ngọt lớn nhất của Trung Quốc.

http://sachviet.edu.vn

Trung Quốc là quốc gia có nhiều ao hồ. Cứ trung bình trên diện tích 1 $km^2$ là có đến hơn 2.800 ao hồ tự nhiên. Các ao hồ của Trung Quốc phân bố rộng nhưng không đồng đều. Đồng bằng phía đông và cao nguyên Thanh Tạng là 2 quần thể ao hồ dày đặc. Còn hệ thống ao hồ ở cao nguyên Nội Mông, cao nguyên Vân Quý, thung lũng Qaidam, thung lũng Junggar thì thưa thớt. Nhưng phía thượng nguồn sông Trường Giang, lưu vực sông Chu Giang và vùng đồi Triết Giang Phúc Kiến thì sông ngòi rất ít.

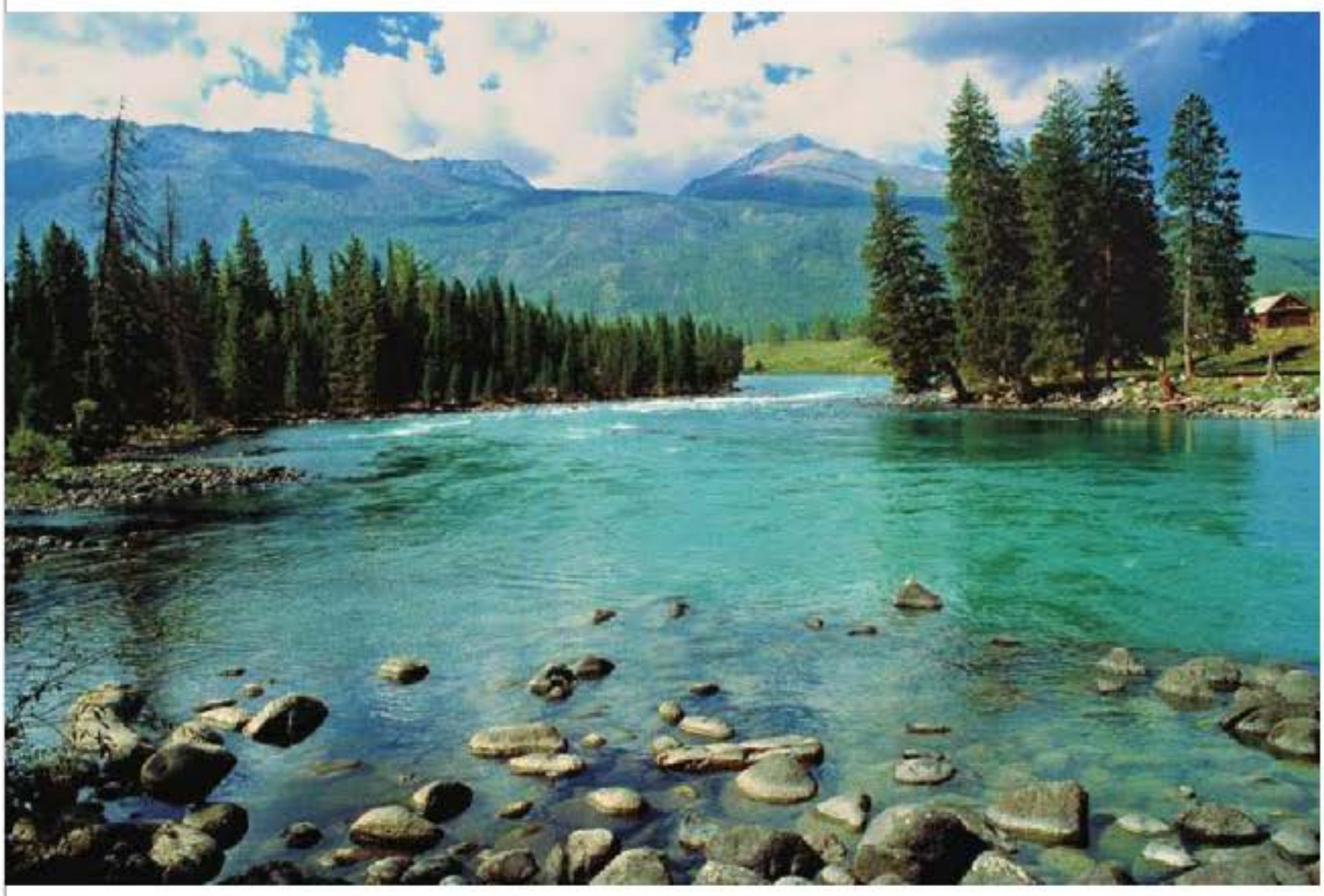
Xét về tổng lượng tài nguyên nước mà nói, Trung Quốc vẫn tương đối phong phú, nhưng lượng sở hữu của bình quân đầu người vẫn tương đối ít, lại phân bố không đồng đều. Tài nguyên đất và tài nguyên nước kết hợp không cân bằng. Lượng mưa là nguồn cung cấp nước chủ yếu cho hệ thống sông ngòi, ao hồ của Trung Quốc, 44% lượng mưa của cả nước đều hòa vào dòng chảy. Nhưng do lượng mưa của Trung Quốc còn chịu ảnh hưởng của các yếu tố như địa hình và sự phân bố lục địa, biển, các khu phân bố không bình quân nên lượng mưa giảm dần theo hướng đông nam sang tây bắc. Hướng đông nam ven biển, lượng mưa có thể lên đến 1.200 mm, còn tây bắc là vùng khô hạn, lượng mưa chỉ đạt 50 mm, có nơi thậm chí là 0. Khu vực nguồn tài nguyên nước phân bố không đồng đều và không tương thích so với mật độ dân số, diện tích trồng trọt, canh tác. Diện tích canh tác của miền Nam chỉ chiếm 35,9% của cả nước, nhưng tài nguyên nước lại chiếm đến 81%. Còn khu vực sông Hoàng Hà, sông Hoài, sông Hải Hà, sông Liêu Hà ở miền Bắc có diện tích đất canh tác nhiều, dân số tập trung đông, nhưng tài nguyên nước ngọt chỉ có 19%, bình quân đầu người sở hữu nước ngọt chỉ chiếm 18% của cả nước.

Ngoài ra, nguồn tài nguyên nước của Trung Quốc còn chịu ảnh hưởng lớn của khí hậu. Lượng mưa phân bố giảm dần theo hướng từ đông nam sang tây bắc, cũng do khí hậu ảnh hưởng. Mật độ mạng lưới sông ngòi cũng vì vậy mà giảm theo quy luật từ đông nam sang tây bắc. Nguồn nước cung cấp và bổ sung cho sông ngòi ở vùng khô hạn của tây bắc chủ yếu nhờ vào lượng nước băng tan của những tảng băng quanh năm đóng băng, nhiệt độ cao hay thấp đã ảnh hưởng trực tiếp đến dòng chảy và lưu lượng lớn nhỏ. Còn lượng nước cung cấp bổ sung cho sông ngòi miền Bắc là nhờ vào lượng nước băng tan theo mùa, ngoài ra ở 1 số sông ngòi còn có lũ vào mùa xuân nữa. Thời gian đóng băng dài ngắn cũng do khí hậu và nhiệt độ cao thấp quyết định. Ở những dòng sông chảy từ vĩ độ thấp lên vĩ độ cao, do khí hậu thay đổi, băng ở thượng nguồn đã tan nhưng băng ở hạ nguồn chưa tan, sẽ tạo ra lũ băng.

Trung Quốc chỉ có 6% tài nguyên nước của thế giới nhưng chiếm đến 22% dân số của thế giới, những khó khăn và mâu thuẫn trong việc thiếu nguồn nước đã trở nên ngày càng gay gắt.

Những năm gần đây, kinh tế của Trung Quốc không ngừng phát triển nhanh chóng và dân số cũng gia tăng không kém, lượng nước sinh hoạt tiêu thụ cũng tăng lên rất nhiều. Nước thải, nước bẩn từ các thành phố công nghiệp thải ra đã gây ô nhiễm nghiêm trọng đe

http://sachviet.edu.vn



Sông Kanas bắt nguồn từ núi Altai ở Tân Cương.

dọa đến nguồn tài nguyên nước. Do đó, nguồn nước an toàn có thể cung cấp cho con người sử dụng trở nên ngày càng khan hiếm. Nước không còn là một nguồn tài nguyên thiên nhiên sử dụng vô tận nữa, rất nhiều thành phố đều phải đối mặt với nạn "thiếu nước". Vấn đề về nguồn tài nguyên nước đã ảnh hưởng đến sự phát triển và môi trường Trung Quốc. Theo điều tra của một số tổ chức bảo vệ môi trường, người dân Trung Quốc rất quan tâm đến môi trường, đứng đầu là mối lo nước sinh hoạt bị ô nhiễm, đặc biệt là vấn đề ô nhiễm nguồn nước ở một số vùng nông thôn, thành phố nhỏ. Để giải quyết vấn đề này, Trung Quốc đã tăng cường công tác bảo vệ nguồn nước và hệ sinh thái nước ngọt.

Chính phủ Trung Quốc rất chú trọng công tác an toàn đối với nguồn nước sinh hoạt, từ những thập niên 80 của thế kỷ XX đã tích cực tăng cường bảo vệ nguồn nước uống, mức độ xử lý ô nhiễm và quản lý giám sát nguồn nước uống được tăng cường đáng kể. Các thành phố lớn nhỏ và khu vực thiết lập những khu bảo hộ nguồn nước uống với quy mô khác nhau, có kế hoạch tăng cường công tác bảo vệ tài nguyên nước sạch từ đầu nguồn.

http://sachviet.edu.vn

Các khu bảo hộ nguồn tài nguyên nước căn cứ theo mức độ và cấp độ đã định ra những sách lược bảo vệ tương ứng, ví dụ như cống thải ở khu bảo hộ nguồn nước sinh hoạt là cấp I (bao gồm cả cống thải chất thải công nghiệp lẫn chất thải sinh hoạt), cống thải trực tiếp ở khu công nghiệp là cấp II, nghiêm cấm ở khu bảo hộ nguồn nước tiến hành đào đất, khai thác đá, khai thác cát.

Trong thời kỳ "10.5", Trung Quốc tập trung giải quyết nguồn nước cung cấp sinh hoạt cho 113 thành phố trọng điểm không đạt tiêu chuẩn, xử lý những nguồn nước ô nhiễm nặng ở các thành phố không phải trọng điểm, dốc sức giải quyết những vấn đề ô nhiễm sinh hoạt ở các khu bảo hộ cấp I, triển khai công trình bảo vệ nguồn nước uống và phòng chống ô nhiễm nước. Ngoài ra, Trung Quốc còn mở rộng triển khai công trình nước sạch đến các vùng nông thôn, trong thời kỳ "11.5" đã giải quyết vấn đề nước uống an toàn sạch sẽ cho 160 triệu người ở vùng nông thôn.

Tháng 8/2006, nhánh sông Mangniu của Tùng Hoa Giang xảy ra sự cố ô nhiễm hóa chất công nghiệp, cơ quan kiểm định chất lượng môi trường của Cáp Nhĩ Tân lập tức thu mẫu nguồn nước ở khu vực đó tiến hành xét nghiệm, kiểm tra.

Những năm gần đây, cơ quan bảo vệ môi trường của Trung Quốc đã tăng cường công tác phòng chống ô nhiễm nước ở các lưu vực trọng điểm và đã gặt hái được nhiều thành công. Năm 2008, chất lượng nguồn nước của toàn quốc ô nhiễm tương đối nghiêm trọng, chất lượng nước ở 7 hệ thống nước ngọt lớn của Trung Quốc (Trường Giang, Hoàng Hà, Chu Giang, Tùng Hoa Giang, sông Hoài, sông Hải Hà, sông Liêu Hà) thuộc mức ô nhiễm trung bình. Trong 409 đoạn sông của 200 con sông, thông qua kiểm định chất lượng nguồn nước, chỉ có 55% đạt tiêu chuẩn mức I đến mức III của tiêu chuẩn quốc gia, được phép dùng cho nước uống sinh hoạt. So với cùng kỳ năm ngoái chỉ với 50%, đúng là đã có cải thiện.

Trong các hệ thống nước ngọt của Trung Quốc, chất lượng nguồn nước của sông Chu Giang, Trường Giang tương đối khá tốt, sông Tùng Hoa Giang ô nhiễm nhẹ, sông Hoàng Hà, sông Hoài, sông Liêu Hà ô nhiễm ở mức trung bình, sông Hải Hà thì ô nhiễm nặng.

http://sachviet.edu.vn

Sông Hoàng Hà là sông mang nhiều phù sa, đất cát. Trong ảnh là cảnh thác Hukou, 1 đoạn sông Hoàng Hà chảy qua tỉnh Sơn Tây.

Chất lượng nước sông Chu Giang tốt là do được sự quan tâm bảo vệ của địa phương. Chẳng hạn như sông Đông Giang (1 trong 3 hệ thống sông ngòi lớn của lưu vực Chu Giang) đổ vào Thâm Quyến, Hồng Kông, là nguồn nước sinh hoạt chủ yếu của hơn 30 triệu dân, chiếm gần 80% lượng nước ngọt cung cấp sinh hoạt cho Hồng Kông. Những năm 80 - 90 của thế kỷ trước, đầu nguồn Đông Giang trước đây từng là núi rừng, mỏ khoáng sản. Những năm gần đây, chính quyền địa phương đã ra lệnh đóng cửa, ngừng khai thác hơn 330 mỏ. Qua nhiều đợt truy quét, nghiêm cấm khai thác, diện tích rừng phủ xanh ở khu vực Đông Giang lên đến 78,2%. Theo báo cáo kiểm định chất lượng của Bộ Bảo vệ Môi trường cho thấy, trong số các hệ thống sông lớn của Trung Quốc, chất lượng nguồn nước của sông Chu Giang là một trong những hệ thống sông duy trì được ở mức tốt nhất.

Điều đáng lo ngại là, theo dự báo của các chuyên gia, những năm gần đây, khí hậu của Trung Quốc trở nên ngày càng ấm nóng lạ thường, khối lượng băng tuyết ở cao nguyên Thanh Tạng và ở núi Thiên Sơn ngày càng thu hẹp dần, một số dòng sông băng cũng biến mất, điều này chính là tác nhân gây ra những hiện tượng khí hậu cực đoan. Ngoài ra, vấn đề nguồn nước uống và nguồn nước sinh hoạt chưa được giải quyết dứt điểm trên phạm vi toàn quốc. Hiện tượng phú dưỡng ở các ao hồ lại xảy ra, theo thống kê, cả nước có đến 75% ao hồ, khu trữ nước có hiện tượng phú dưỡng, trong số 28 ao

http://sachviet.edu.vn

hồ, khu trữ nước trọng điểm quốc gia đó, chất lượng nước loại IV có 6 hồ, chất lượng nước loại V có 5 hồ, ô nhiễm nặng loại V đến 11 hồ, có nghĩa là, chất lượng nước thấp hơn loại IV có đến 22 hồ, chiếm 78,6% tổng số ao hồ, khu trữ nước trọng điểm quốc gia. Sự cố ô nhiễm hóa chất công nghiệp ở sông Tùng Hoa Giang vào cuối năm 2006 và hiện tượng tảo xanh ở Thái Hồ, Sào Hồ và Điền Trì, đã trực tiếp làm cho nguồn nước của những khu vực đó không thể sử dụng được nữa. Những sự cố đó cho thấy Trung Quốc đang gặp phải nhiều khó khăn trở ngại trong công tác bảo vệ nguồn tài nguyên nước và xử lý ô nhiễm nước.

## Hệ sinh thái biển

Theo tình hình hiện nay, khu vực ven biển của các nước đều xuất hiện tình trạng: số lượng chủng loại sinh vật biển giảm ít đi, mực nước biển dâng cao, tài nguyên dành cho ngư nghiệp cạn kiệt, thiên tai liên tiếp xảy ra, ô nhiễm sinh thái ở khu vực gần bờ... với những mức độ khác nhau đã ảnh hưởng đến phát triển kinh tế, sản

Đảo Đại Châu của Hải Nam là khu bảo tồn thiên nhiên sinh thái biển cấp quốc gia

http://sachviet.edu.vn

xuất của khu vực lẫn quốc tế. Ở Trung Quốc cũng xuất hiện những vấn đề nêu trên. Làm thế nào trong quá trình phát triển kinh tế vẫn bảo vệ được môi trường sinh thái biển, thực hiện việc chung sống hòa bình với thiên nhiên đã trở thành vấn đề trước mắt mà con người phải đối mặt.

Do lượng nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt của thành thị và nước bẩn từ ngành chăn nuôi thải ra nhiều, môi trường nước ở khu vực ven biển và chất lượng môi trường trầm tích giảm xuống đáng kể, hiện tượng phú dưỡng ở môi trường nước khá nghiêm trọng; một số khu vực ở mức rất nghiêm trọng, hệ sinh thái tự nhiên bị phá hoại, làm tăng thêm môi trường sinh thái yếu kém. Do bị ảnh hưởng bởi các công trình xây dựng cảng biển, lấp biển làm đất liền, đổ chất thải dạng rắn vào biển và hoạt động nuôi trồng thủy sản trên biển, nên diện tích biển ngày càng thu hẹp dần, số lượng bãi biển cũng ngày càng giảm xuống, khả năng tự làm sạch của biển cũng không còn nhiều. Ngoài ra, hiện tượng khai thác cát trái phép khá nghiêm trọng đã ảnh hưởng trực tiếp, làm cho diện tích rừng phòng hộ ven biển bị giảm thiểu đáng kể, khả năng giữ đất, giữ nước cũng giảm xuống, phá hoại hệ sinh thái và cảnh quan bãi biển. Bảo vệ hệ sinh thái biển đã trở thành vấn đề cấp bách.

Tháng 6/2007, ở khu vực ven biển Thâm Quyến – Quảng Đông xảy ra hiện tượng thủy triều đỏ do ô nhiễm, đối chọi lại với cảnh tượng trời xanh mây trắng tươi đẹp.

Theo số liệu kiểm định đo lường của cơ quan Bảo vệ Môi trường, năm 2008, chất lượng nước ở các khu vực ven biển nhìn chung ở mức ô nhiễm nhẹ. So với cùng kỳ năm trước, chất lượng nước biển có cải thiện hơn. Những bãi biển gần bờ là bãi biển sạch, chất lượng nước biển ở khu vực xa bờ duy trì ở mức khá tốt. Trong số 301 điểm kiểm định chất lượng nước biển gần bờ cho thấy, chất lượng nước biển loại I, II chiếm 70,4%, so với cùng kỳ năm trước gia tăng 7,6%; chất lượng nước biển loại III chiếm 11,3% bằng mức

http://sachviet.edu.vn

Tư liệu đọc thêm

**THỦY TRIỀU ĐỎ**

Thủy triều đỏ còn gọi là xích triều, là một hiện tượng bất thường trong hệ sinh thái biển, do loài tảo đỏ, là một trong các loại tảo ở biển gặp điều kiện môi trường sống thuận lợi nhất định đã sinh sôi này nở một cách ồ ạt gây ra . Khi thủy triều đỏ xảy ra, nước biển biến thành màu đỏ, có khi chuyển thành màu vàng, xanh, nâu. Hiện tượng này xảy ra thường đi kèm với các loài cá và sinh vật biển khác bị chết do thiếu oxy, đồng thời loại tảo đỏ này có thải ra một lượng khí và độc tố, gây ô nhiễm nghiêm trọng môi trường biển. Lượng chất thải lớn có chứa các khí Nitơ hữu cơ thải vào nước biển, hình thành phú dưỡng, cũng là nguyên nhân chính gây ra hiện tượng thủy triều đỏ.

năm ngoái; chất lượng nước biển loại IV và kém hơn loại IV chiếm 18,3%, giảm thiểu 7,1%.

Năm 2008, cơ quan kiểm định môi trường của Trung Quốc cho biết, chất lượng nước của 198 con sông chảy ra biển vẫn tương đối kém, lượng chất thải ô nhiễm theo dòng chảy của các con sông đổ ra biển nhiều hơn nhiều so với lượng chất thải trực tiếp ở biển. Trong đó, các chất hóa học, dầu, tổng phốt pho là những chất gây ô nhiễm trực tiếp, đang có chiều hướng gia tăng. Trong năm đó, các khu vực ven biển tổng cộng xảy ra 68 lần thủy triều đỏ, so với cùng kỳ năm ngoái đúng là số lần có ít đi, nhưng nếu tính tổng diện tích khu vực xảy ra thủy triều đỏ thì con số lại tăng cao.

Hiện nay, con người đang cố gắng tìm cách lưu giữ những bãi biển sạch đẹp, cố gắng khôi phục sinh thái biển. Họ sử dụng các biện pháp: một là, tăng cường bảo vệ, khống chế nghiêm ngặt tình trạng ô nhiễm biển; hai là, để biển có thể nghỉ ngơi, phục hồi.

Những năm gần đây, chính phủ Trung Quốc thực hiện những biện pháp hữu hiệu để bảo vệ tài nguyên rừng ngập mặn vốn được mệnh danh là "khu rừng dưới biển", nhất là phát huy tối đa khả năng làm sạch, thanh lọc những chất thải kim loại nặng, thuốc trừ sâu, nước thải sinh hoạt, nước thải trong nuôi trồng và ngăn ngừa hiện tượng thủy triều đỏ xảy ra. Để hình thành rừng ngập mặn, chủ yếu phải trồng các thực vật ngập mặn, chúng là loại cây thân gỗ quý hiếm, có tác dụng đặc biệt trong việc duy trì cân bằng sinh thái biển. Rừng ngập mặn có ở các bãi bồi ven biển nhiệt đới, cận nhiệt đới với bộ rễ to, phát triển. Khi thủy triều lên, phần lớn cả cây ngập mặn đều chìm ngập trong nước biển. Rừng ngập mặn tạo thành một hàng rào chắn màu xanh ở ven biển, có tác dụng quan trọng trong việc bảo vệ lục địa ven biển. Khu vực rừng ngập mặn là một hệ sinh thái quan trọng, loài cây ngập mặn với bộ rễ phát triển chằng chịt đã tạo thành một mạng lưới xử lý nước thải trong thiên nhiên.

Rừng ngập mặn ở Trung Quốc chủ yếu phân bố ở các vùng duyên hải thuộc các tỉnh Đài Loan, Hải Nam, Quảng Đông, Quảng Tây và Phúc Kiến; trong đó, tài nguyên rừng ngập

http://sachviet.edu.vn

Rừng ngập mặn ven biển Tam Á ở Hải Nam.

mặn ở khu tự trị Quảng Tây là phong phú đa dạng nhất, chiếm đến 1/3 tổng diện tích rừng ngập mặn của cả nước. Cũng giống như các rạn san hô ở biển nhiệt đới, rừng ngập mặn cũng là nơi trú ngụ của nhiều loài sinh vật biển. Sinh vật ở vùng đất ngập nước, rừng ngập mặn của Trung Quốc rất phong phú, đa dạng, môi trường sinh thái đó có các thực vật ngập mặn, bán ngập mặn, cây bụi và các thực vật cộng sinh thường gặp; ngoài ra còn có các loại tảo lớn, thực vật, động vật phù du, động vật sinh sống ở đáy nước, côn trùng, các loài chim, bò sát, động vật có vú v.v.; trong đó, còn có rất nhiều loài sinh vật quý hiếm sắp tuyệt chủng và bảo tồn cấp nhà nước.

Hiện nay, Trung Quốc đã xây dựng được 7 khu bảo hộ rừng ngập mặn trực thuộc cấp tỉnh. Trong khu rừng ngập mặn, các thực vật ngập mặn chiếm hơn một nửa diện tích. Trung tâm nghiên cứu rừng ngập mặn Quảng Tây là một trong những đơn vị quản lý, bảo hộ và nghiên cứu về rừng ngập mặn hoàn chỉnh nhất và đầu tiên ở Trung Quốc.

Bước vào những năm 90 của thế kỷ XX, các khu vực ven biển của Trung Quốc bắt đầu xuất hiện hiện tượng thoái hóa tài nguyên biển, ngư nghiệp, ảnh hưởng và đe dọa đến phát triển bền vững của ngành ngư nghiệp. Để bảo vệ tài nguyên biển và nguồn sinh vật biển, bắt đầu từ năm 1995, Trung Quốc thực hiện chế độ khai thác đánh bắt theo mùa, tức là sẽ ngưng đánh bắt khai thác ở một số khu vực, vào một khoảng thời gian nhất định trong năm. Hiện nay, chế độ đánh bắt khai thác theo mùa đó đã được thực hiện trên 4 khu vực biển do Trung Quốc quản hạch, bao phủ rộng khắp 11 tỉnh, thành trực thuộc trung ương và 2 đặc khu Hồng Kông, Ma Cao; số tàu thuyền đánh bắt theo mùa lên đến 120.000 chiếc, ngư dân thực hiện chế độ này cũng lên đến hàng trăm ngàn người. Cho

http://sachviet.edu.vn

đến nay, chính sách quản lý, bảo vệ khai thác đánh bắt theo mùa này là biện pháp bảo vệ tài nguyên biển trên diện rộng nhất, có sức ảnh hưởng lớn nhất ở Trung Quốc. Trung Quốc thực hiện chế độ ngưng nghỉ, đánh bắt theo mùa đã có hiệu quả trong việc hạn chế không để tình trạng tài nguyên và sinh vật biển ngày càng giảm ít đi. Nhưng, rất nhiều loài cá, từ lúc là cá giống cho đến khi trưởng thành, phải mất từ vài năm đến hơn mười mấy năm, cho nên tình hình bảo vệ sinh thái biển vẫn còn gặp khó khăn.

## Hệ sinh thái rừng

Tài nguyên rừng của Trung Quốc rất phong phú, hệ sinh thái rừng cũng rất đa dạng. Hệ sinh thái rừng của Trung Quốc có vị trí quan trọng trong nền kinh tế phát triển bền vững của toàn cầu, an toàn sinh thái và bảo vệ tính đa dạng sinh học.

Tính đến năm 2008, diện tích rừng của Trung Quốc là 195 triệu ha, mật độ phủ xanh của rừng chiếm 20,36%, trữ lượng rừng chiếm 13,721 tỉ $m^3$. Hệ sinh thái rừng của Trung Quốc chủ yếu phân bố ở khu vực phía đông, do ảnh hưởng của khí hậu, từ bắc xuống nam lần lượt là hệ sinh thái rừng lá kim hàn ôn đới; rừng hỗn giao lá kim, lá rộng ôn đới; rừng lá kim, rừng lá rộng, rừng lá sớm rụng ấm ôn đới; rừng lá rộng xanh quanh năm; rừng lá kim cận nhiệt đới; rừng mưa nhiệt đới; rừng mưa.

Trung Quốc là quốc gia có tài nguyên rừng tăng trưởng nhanh nhất, diện tích rừng nhân tạo rộng lớn nhất thế giới. Chỉ trong vòng từ năm 2003 đến năm 2008, diện tích

Người dân ở làng Thượng Điếm ở khu Xương Bình của Bắc Kinh vẫn kiên trì trồng rừng trong ngày trời gió lớn. Đây là một công đoạn quan trọng trong công trình xử lý bão cát Bắc Kinh – Thiên Tân.

http://sachviet.edu.vn

Rừng phòng hộ trên xa lộ ngăn ngừa hoang mạc hóa ở Tarim của Tân Cương.

rừng của Trung Quốc tăng lên 20,54 triệu ha; diện tích rừng nhân tạo lên đến 54 triệu ha, đứng đầu thế giới. Hiện tại, Trung Quốc đang thực hiện trồng rừng phòng hộ Tam Bắc, rừng phòng hộ khu vực sông Trường Giang, rừng phòng hộ vùng duyên hải, rừng phòng hộ khu vực sông Chu Giang, công trình xử lý bão cát Bắc Kinh - Thiên Tân, công trình phủ xanh núi Thái Hành Sơn, công trình phủ xanh đồng bằng…

Để thay đổi tình trạng xói mòn và bão cát ở khu vực Tây Bắc, Hoa Bắc và Đông Bắc, năm 1978, Trung Quốc đã khởi động công trình sinh thái trồng rừng nhân tạo quy mô lớn, mang tên Công trình trồng rừng phòng hộ Tam Bắc. Công trình này kéo dài 73 năm, đến năm 2050 mới kết thúc, chia làm 3 giai đoạn, 8 kỳ công trình để tiến hành. Theo kế hoạch sẽ trồng 534 triệu mẫu rừng (15 mẫu tương đương 1 ha), đến khi kết thúc công trình thì diện tích phủ xanh của rừng từ 5,05% của năm 1977 sẽ tăng lên đến 14,95%. Công trình trên có tác dụng ngăn ngừa và khống chế được tác hại của bão cát và xói mòn, do đó môi trường sinh thái sẽ được cải thiện đáng kể.

Công trình này trải dài trên phạm vi 13 tỉnh, thành và 590 huyện thuộc các khu vực Tây Bắc, Hoa Bắc, Đông Bắc Trung Quốc, tổng diện tích xây dựng lên đến 4,069 triệu $km^2$, chiếm đến 42,4% tổng diện tích đất của Trung Quốc. Công trình này cũng được mệnh danh là "dãy trường thành màu xanh", với quy mô lớn, thời gian xây dựng của công trình đều vượt xa so với công trình Roosevelt của Mỹ (năm 1934), kế hoạch cải tạo thiên nhiên Stalin của Liên xô cũ (năm 1948) và công trình đập xanh của 5 nước Bắc Phi (vào cuối thập niên 70 của thế kỷ XX), được dư luận quốc tế mệnh danh là "Công trình sinh thái vĩ đại nhất thế giới".

http://sachviet.edu.vn

Đến cuối năm 2000, công trình trồng rừng phòng hộ Tam Bắc đã hoàn thành xong nhiệm vụ 3 kỳ đầu, trồng xong 22 triệu ha rừng. Ở những nơi xói mòn nghiêm trọng như cao nguyên Hoàng Thổ, rừng núi Hoa Bắc, đã hoàn thành được 5,5 triệu ha rừng giữ đất, hoàn thành xong 1 triệu ha rừng bảo tồn tài nguyên nước, xử lý được 140.000 $km^2$, tức khoảng 40% đất xói mòn. Trồng được hơn 2 triệu rừng phòng hộ đất nông nghiệp, có đến 21,30 triệu ha đất nông nghiệp được tái tạo, chiếm 64% tổng diện tích đất canh tác của 3 vùng Tây Bắc, Hoa Bắc và Đông Bắc. Trữ lượng gỗ của vùng Tam Bắc này lên đến 997 triệu $m^3$, phát triển rừng kinh tế hơn 3,6 triệu ha, xây dựng thành vùng trồng những loại cây ăn trái quý hiếm, đặc sản, giống mới lạ, tươi ngon. Sản lượng mỗi năm thu về lên đến 12,55 triệu tấn, trị giá 17 tỉ nhân dân tệ.

Kỳ thứ 4 của công trình trồng rừng phòng hộ Tam Bắc bắt đầu từ năm 2001, 4 năm sau đã trồng xong 1,5031 triệu ha rừng, ngoài ra còn rào núi trồng rừng và đã hoàn thành được 1,2119 triệu ha.

Kể từ năm 1998, Trung Quốc bắt đầu thực hiện chính sách "trả đất cho rừng" và khởi động công trình Thiên Bảo (tức bảo vệ thiên nhiên). Hiện nay, diện tích rừng tự nhiên của Trung Quốc chiếm 70% tổng diện tích rừng. "Công trình Thiên Bảo" chủ yếu giải quyết các vấn đề phát triển phục hồi rừng tự nhiên, thực hiện việc xây dựng phát triển hài hòa giữa khu rừng sinh thái và kinh tế, xã hội.

Công trình Thiên Bảo này bắt đầu thí điểm vào năm 1998, đến năm 2000, tiến hành triển khai đến 17 tỉnh, thành phố trực thuộc, khu tự trị trong cả nước. Công trình này sẽ

Rừng tự nhiên trong địa phận huyện Vân Dương thành phố Trùng Khánh, được bảo vệ an toàn và hiệu quả.

http://sachviet.edu.vn

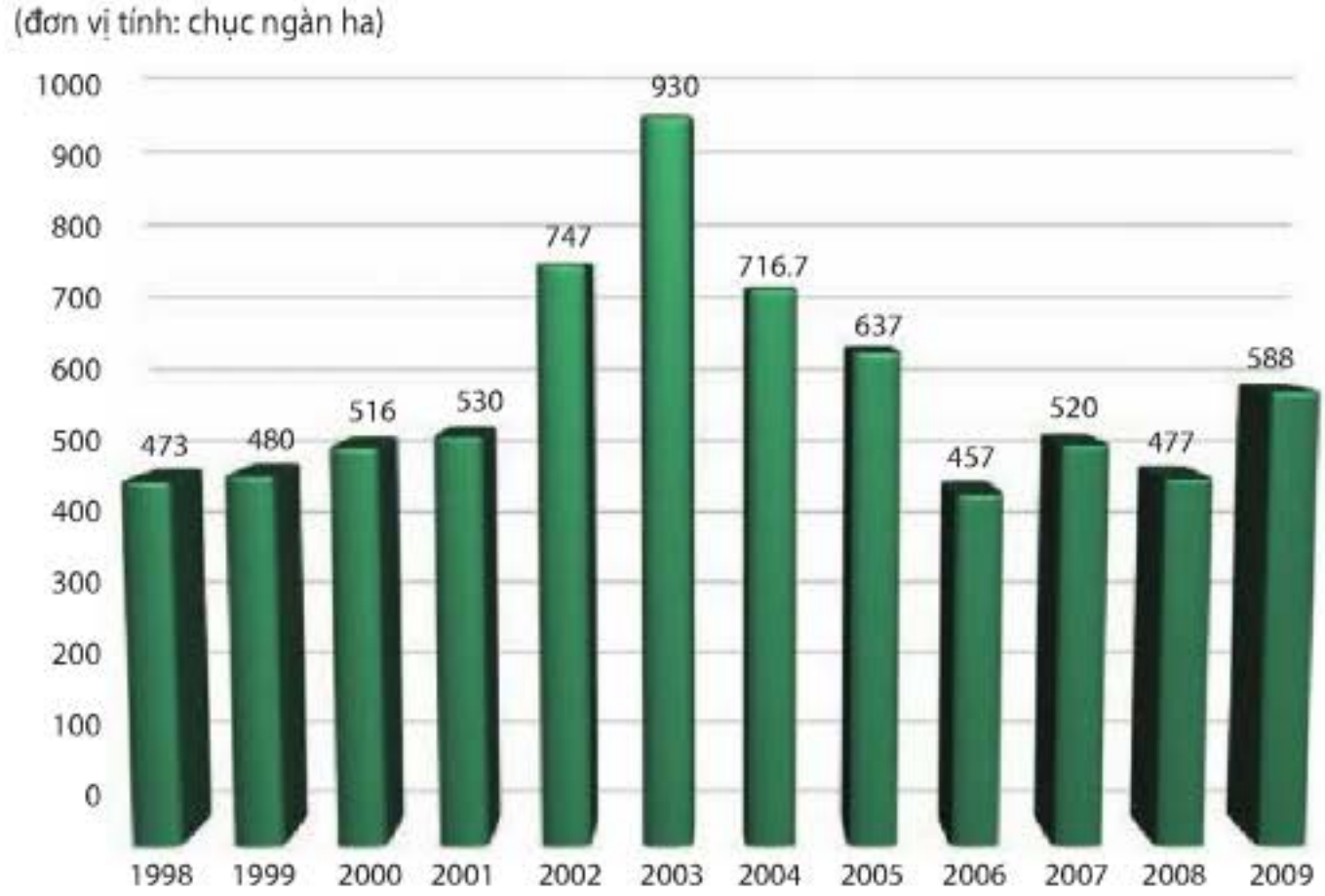
Cảnh đẹp Trường Giang Tam Hiệp sau khi thực hiện chính sách "trả đất cho rừng".

kéo dài từ năm 2000 đến năm 2010, với vốn đầu tư lên đến 96,2 tỉ nhân dân tệ. Nhờ công trình này mà các khu rừng tự nhiên trọng điểm quốc gia ở khu vực thượng nguồn sông Trường Giang, trung thượng nguồn sông Hoàng Hà, vùng Đông Bắc, Nội Mông được bảo vệ thiết thực.

Năm 1999, ba tỉnh Tứ Xuyên, Thiểm Tây, Cam Túc thí điểm đầu tiên chính sách "trả đất cho rừng, cho thảo nguyên". Đến năm 2002, chính sách trên được phổ biến trên cả nước và hiện nay đã cơ bản được thực hiện thành công. Đối với những vùng đất canh tác hay bị xói mòn và đất dễ bị bạc màu, Chính phủ có kế hoạch từng bước ngưng trồng trọt và tùy theo từng nơi, từng địa hình mà trồng cỏ hay cây cối phù hợp.

Năm 2003, Chính phủ Trung Quốc đưa ra chính sách "tận dụng hai thị trường trong và ngoài nước, tận dụng hai nguồn tài nguyên" để tăng tốc phát triển lâm nghiệp. Tính đến năm 2008, diện tích trồng cây gây rừng và trả đất cho rừng đạt 31,91 triệu ha, nâng tổng diện tích phủ xanh của cả nước từ 29,5% tăng lên 35,11%, diện tích bình quân đầu người sở hữu mảng xanh công cộng từ 6,49 $m^2$ tăng lên 8,6 $m^2$. Thành quả tốt đẹp đó đã thúc đẩy hiệu quả kinh tế, xã hội, sinh thái phát triển lành mạnh. Khu tài nguyên rừng được tăng trưởng ổn định, giảm thiểu diện tích đất bị xói mòn, công trình xử lý hoang mạc hóa đất đai có hiệu quả đem lại nhiều lợi ích cho nông dân. Huyện Ngũ Trại, thành phố Hân Châu tỉnh Sơn Tây nằm ở cao nguyên Hoàng Thổ, trước đây là nơi "chó ăn đá, gà ăn muối", không thấy bóng dáng cây xanh, nhưng hiện nay, hơn 60.000 mẫu đồi cát đã được cây cối cố định hóa và phủ xanh. Thông qua việc rào núi cấm chăn

http://sachviet.edu.vn




Nguồn: Công báo hằng năm về "thống kê toàn quốc hằng năm" của Cục Thống kê Quốc gia.

**TÌNH HÌNH TRỒNG RỪNG CỦA TRUNG QUỐC TỪ NĂM 1998 ĐẾN NĂM 2009**

nuôi, trồng rừng phủ xanh, đất rừng của huyện này lên đến 830 ngàn mẫu, diện tích phủ xanh chiếm 52%, môi trường tự nhiên có những chuyển biến to lớn, điều kiện sinh hoạt và sản xuất của người dân được cải thiện đáng kể.

Những năm gần đây, Trung Quốc thực hiện chế độ bù đắp hiệu quả sinh thái rừng, diện tích rừng và tốc độ phủ xanh tăng lên nhanh chóng, tuổi rừng, kết cấu rừng trồng xen kẽ hợp lý, chất lượng rừng được nâng cao, đã đánh dấu bước chuyển biến mang tính lịch sử. Tuy nhiên, vẫn còn một số nơi chỉ biết theo đuổi hiệu quả kinh tế, dùng rừng tự nhiên để đánh đổi sản phẩm kinh tế. Về số liệu, tuy diện tích phủ xanh có tăng lên nhưng xét về mặt lâu dài, cách làm trên sẽ ảnh hưởng đến chất lượng rừng của Trung Quốc. Làm sao để đối phó với những vấn đề tương tự đang là một câu hỏi mang tính thời sự và khó giải quyết cho các chuyên gia và cơ quan môi trường của Trung Quốc.

## Hệ sinh thái thảo nguyên

Diện tích thảo nguyên của Trung Quốc khoảng 400 triệu ha, chiếm khoảng 41,7% tổng diện tích lãnh thổ, rộng lớn hơn rất nhiều so với diện tích rừng và đất canh tác. Diện tích thảo nguyên của Trung Quốc đứng thứ 2 thế giới, sau Úc, chiếm khoảng 13% diện tích thảo nguyên thế giới. Có thể nói, Trung Quốc là nước có nguồn tài nguyên thảo nguyên dồi dào. Chỉ riêng diện tích thảo nguyên của 12 tỉnh (thành, khu tự trị): Tây Tạng,

http://sachviet.edu.vn

Nội Mông, Tân Cương, Thanh Hải, Tứ Xuyên, Cam Túc, Ninh Hạ, Thiểm Tây, Quý Châu, Vân Nam, Quảng Tây, Trùng Khánh đã lên đến 330 triệu ha, chiếm 84,4% diện tích thảo nguyên của cả nước. Thảo nguyên của Trung Quốc trải dài từ dải núi Daxing, đồng bằng Songnen, thảo nguyên Hulunbeir ở đông bắc sang hướng tây nam, đi qua cao nguyên Nội Mông, cao nguyên Hoàng Thổ đến phía nam cao nguyên Thanh Tạng, suốt 4.500 km.

Thảo nguyên là hàng rào chắn sinh thái màu xanh lớn nhất Trung Quốc, là nguồn tài nguyên đảm bảo cho sản xuất, sinh hoạt của dân du mục, cũng là khu dân cư sinh sống tập trung đông dân tộc thiểu số nhất. Năm 2008, tổng sản lượng cỏ tươi của thảo nguyên tự nhiên trong cả nước đạt 94.715,5 vạn tấn, quy ra cỏ khô là 29.626,8 vạn tấn, đủ sức nuôi 231,78 triệu con dê.

Theo số liệu cho thấy, từ đầu thế kỷ trước đến nay, thảo nguyên miền Bắc đã bắt đầu thu hẹp khoảng 200km về phía bắc, thu hẹp 100km về phía tây, 90% thảo nguyên tự nhiên xuất hiện hiện tượng thoái hóa. Những năm gần đây, mỗi năm Trung Quốc mất đi khoảng 1,5 triệu ha thảo nguyên và đang có xu hướng kéo dài tiếp. Trung Quốc cũng tăng cường xây dựng và quy hoạch quản lý sinh thái thảo nguyên. Công tác bảo vệ đó được chuyển biến theo hướng mục tiêu kinh tế "sinh thái, kinh tế, xã hội đều quan trọng như nhau, nhưng ưu tiên sinh thái." Thảm thực vật đồng cỏ

Thảo nguyên Bayinbulak ở Tân Cương, được mệnh danh là "quê hương của thiên nga", 4 bề là núi tuyết trải dài.

http://sachviet.edu.vn

được phục hồi có hiệu quả, môi trường sinh thái thảo nguyên từng bước phát triển tốt. Từ năm 2000 đến năm 2005, Trung ương đã đầu tư hơn 9 tỷ nhân dân tệ để trồng lại và phục hồi thảm thực vật ở thảo nguyên, xây dựng hàng rào chắn ở thảo nguyên, xây dựng khu trồng cỏ cung cấp cho chăn nuôi, du mục, thực hiện chính sách trả lại đồng cỏ, xây dựng thảo nguyên sinh thái nằm trong công trình xử lý bão cát Bắc Kinh – Thiên Tân. Từ năm 2003 đến năm 2008, trong 5 năm đã trả lại hơn 34,60 triệu ha thảo nguyên.

Năm 2008, ở các tỉnh Nội Mông, Tứ Xuyên, Cam Túc, Ninh Hạ, Thanh Hải, Tây Tạng, Tân Cương, Vân Nam, Quý Châu và ở Quân đoàn xây dựng và sản xuất Tân Cương triển khai công trình hạn chế du mục trả lại thảo nguyên. Công trình đã được đầu tư 1.500 tỉ nhân dân tệ, xây dựng được 5,228 triệu ha rào chắn trên thảo nguyên, triển khai xử lý được 27.000 ha đất bị hoang mạc hóa đá, xử lý được 1,569 triệu ha thảo nguyên bị thoái hóa. Chỉ riêng ở Bắc Kinh, Nội Mông, Sơn Tây, Hà Bắc, công trình xử lý bão cát Bắc Kinh – Thiên Tân được đầu tư 390 triệu nhân dân tệ, xử lý được 236.000 ha thảo nguyên, xây dựng được 1,21 triệu $m^2$ thảo nguyên, trang bị được 25.540 máy gia công thức ăn gia súc từ cỏ.

Thông qua việc thực hiện những công trình này, mật độ phủ xanh của đồng cỏ, độ cao và độ tươi của cỏ cũng được nâng cao, phương thức sản xuất của ngành chăn nuôi ở thảo nguyên đã có những chuyển biến tốt.

Để sử dụng thảo nguyên một cách hợp lý và có hiệu quả, khu chăn nuôi trên thảo nguyên của Trung Quốc đã thực hiện chế độ chăn thả luân canh: dựa vào đặc điểm và sức sản xuất của từng nhóm vật nuôi quy hoạch thành nhiều khu nhỏ hơn, có kế hoạch thực

Thảo nguyên Hulunbeier của Nội Mông được bảo vệ rất tốt, đàn trâu, bò, ngựa đang gặm cỏ, uống nước.

http://sachviet.edu.vn

Khu quy hoạch chăn thả luân canh của thảo nguyên Nội Mông.

hiện chăn thả luân canh, nhằm mục đích vừa chăn thả vật nuôi được tốt hơn, đồng thời lại có thể duy trì sức sản xuất của đồng cỏ. Chế độ chăn thả luân canh là một kỹ thuật tổng hợp, trong đó nhờ vào con người làm công việc kết hợp từng nhóm vật nuôi trên những khu đồng cỏ nhất định.

Sau khi thực hiện chế độ chăn thả luân canh, phạm vi hoạt động của vật nuôi sẽ bị giới hạn trong một khu vực nhất định, chúng buộc phải ăn hết cỏ trong khu vực giới hạn đó, nên tài nguyên sẽ được tận dụng hết và phân bố sẽ được đồng đều hơn so với thả nuôi tự do. Do đó, cùng một thảm cỏ, có thể thả nuôi thêm 30% vật nuôi. Trong khi đó, chăn thả luân canh sẽ luân phiên, đồng đều sử dụng hết nguồn cỏ ở khu vực đó nên cỏ cũng được phát triển nhanh hơn, đồng đều hơn và cho chất lượng tốt hơn. Hơn nữa, vật nuôi được chăn thả tập trung trong một phạm vi khu vực, tiện cho người chăn nuôi, dễ dàng phát hiện những con vật mắc bệnh, để phòng được thú dữ, số lượng vật nuôi hao hụt cũng giảm đi đáng kể.

Thông thường, khu chăn thả luân canh dùng lưới thép làm rào chắn, ngoài ra còn có thể tận dụng những điều kiện tự nhiên như hào rãnh, ao hồ, sông suối và cột mốc nhân tạo (như đổi đất đá, cột biển báo) làm ranh giới rào chắn tự nhiên, chia nhỏ khu chăn thả. Lý tưởng nhất là dùng rào chắn điện hơn là dùng lưới thép để phân chia khu chăn thả luân canh.

Thảo nguyên cũng gặp phải nhiều thiên tai, như: cháy đồng cỏ, chuột bọ, sâu gây hại. Năm 2008, Trung Quốc có hơn 9.895,9 ha diện tích thảo nguyên bị thiệt hại do cháy đồng cỏ, giảm hơn 13% so với cùng kỳ năm trước. Cũng trong năm đó, có đến 36,758

http://sachviet.edu.vn

triệu ha thảo nguyên bị chuột cắn phá, gây hại, chiếm 9,4% tổng diện tích thảo nguyên, so với cùng kỳ năm trước đã giảm 5,6%. Nhưng lại có đến 27,07 triệu ha thảo nguyên bị sâu bọ gây hại tàn phá, chiếm 6,9% tổng diện tích, tăng 53,6% so với cùng kỳ năm trước. Giảm được những thiên tai đó chính là đóng góp quan trọng trong công tác bảo vệ môi trường sinh thái thảo nguyên.

Chẳng hạn như việc ngăn chặn chuột cắn phá, giống chuột trên thảo nguyên cơ thể nhỏ nhưng số lượng đông đúc, là mối nguy hại khá nghiêm trọng trên thảo nguyên. Ở các khu vực đồng cỏ khô cằn, đồng cỏ núi cao của Trung Quốc, diện tích bị chuột tàn phá lên đến 30%. Ngoài việc dùng công cụ và thuốc để tiêu diệt, nên tận dụng kẻ thù tự nhiên để tiêu diệt chúng. Đây là 1 cách diệt chuột vừa kinh tế, vừa khoa học. Ví dụ như 1 con cú mèo trong một mùa hè có thể tiêu diệt được hơn 1.000 con chuột đồng, 1 con chồn trắng mỗi năm bắt ăn 2.500 đến 3.000 con chuột. Cách đơn giản nhất là trên thảo nguyên cứ cách 500 mét cho đóng 1 cọc để các loại chim săn mồi có thể đậu trên đó, cơ bản có thể khống chế được tình hình chuột cắn phá gây hại ở khu vực đó.

## Hệ sinh thái ốc đảo sa mạc

Vùng đất hoang mạc hóa của Trung Quốc phân bố rộng khắp 471 huyện thuộc 18 tỉnh, thành, khu; chủ yếu phân bố ở 12 tỉnh, thành của khu vực Tây Bắc, phía bắc khu vực Hoa Bắc, phía tây khu vực Đông Bắc và phía bắc của Tây Tạng. Đất đai hoang mạc hóa của Trung Quốc chủ yếu là do gió xói mòn, nước xói mòn, đóng băng, đất nhiễm mặn. Phạm vi phân bố theo chiều dọc lên đến hàng ngàn mét, từ mặt nước biển cho đến vùng núi cao sa mạc, đều có bóng dáng của hoang mạc hóa. Trong đó, có đến 1,607 triệu $km^2$ đất đai bị gió bào mòn, gây ra diện tích hoang mạc hóa nhiều nhất, phân bố rộng nhất, chủ yếu xuất hiện ở những vùng khô hạn và bán khô hạn.

Diện tích đất bị hoang mạc hóa do nước xói mòn lên đến 200,5 ngàn $km^2$, phân bố tập trung nhưng không liên tiếp. Diện tích đất bị hoang mạc hóa do đóng băng là 366 ngàn $km^2$, chủ yếu phân bố ở các khu vực cách mực nước biển cao của cao nguyên Thanh Tạng. Còn diện tích đất bị nhiễm mặn của Trung Quốc là 233 ngàn $km^2$, tập trung thành dải liên tiếp, chủ yếu phân bố ở ốc đảo xung quanh thung lũng Tarim, vùng đồng bằng phù sa trước núi Beilu, đồng bằng Hà Sáo, đồng bằng Ngân Xuyên, đồng bằng Hoa Bắc và khu vực vùng tam giác của Hoàng Hà.

Hoang mạc chủ yếu tập trung ở đầu nguồn các con sông lớn của khu vực phía tây. Hoang mạc là loại hình hệ sinh thái yếu, trong đó, bãi cát là chủ thể duy trì của hệ sinh thái sa mạc, khi bị phá hỏng, thì rất khó phục hồi trở lại. Trung Quốc trong việc xử lý phòng chống hoang mạc hóa, đã xem việc bảo vệ bãi cát của sa mạc là quan trọng số một. Trên sa mạc, tác dụng giữ đất của cây dương populus rất rõ rệt, có một số cây có độ tuổi vài

http://sachviet.edu.vn

trăm năm, thậm chí cả ngàn năm. Còn những giống cây liễu Tamarix (hồng liễu), cây Haloxylon, cây du (Elm), cây Caragana, cây Hippophae đều là những cây cần thiết trồng để giữ cát. Việc thực thi công tác bảo vệ hệ sinh thái sa mạc đã có tác dụng giữ đất, giữ nước, giữ nguồn nước cho phía tây Trung Quốc.

Những năm cuối thập niên 50, đầu thập niên 60 của thế kỷ XX, Trung Quốc thành lập Trạm thí nghiệm xử lý cát ở huyện Sa Châu Ngọc của Thanh Hải, đã triển khai nhiều lần thí nghiệm cách trồng rừng xử lý hoang mạc và đưa vào ứng dụng rộng rãi. Dưới sự chỉ đạo của các chuyên gia, đã áp dụng phương pháp xử lý bằng sinh vật kết hợp với công trình của địa phương trong việc ngăn ngừa, phòng chống và xử lý cát, xây dựng được những khu rào núi trồng cỏ, khu giữ cát trồng rừng, khu rừng phòng hộ nông nghiệp, tạo nên một hệ thống phòng hộ tổng hợp. Nhờ những biện pháp trên mà môi trường sinh thái của vùng này được cải thiện rõ rệt. Kinh nghiệm xử lý và phòng ngừa hoang mạc hóa đó đã được ứng dụng rộng rãi trong toàn quốc.

Ngưu Ngọc Cầm ở thôn Kim Kê Sa, thị trấn Đông Khanh, huyện Tịnh Biên, tỉnh Thiểm Tây là một cao thủ trong việc xử lý hoang mạc hóa. Từ năm 1984, bà Cầm đã cùng người nhà trồng rừng để xử lý hoang mạc hóa, bà lần lượt hợp đồng bao thầu xử lý hoang mạc hóa đến 11.000 mẫu đất, và đã biến toàn bộ hoang mạc đó thành các ốc đảo, quả thật là thành tích đáng nể. Năm 1993, Tổ chức Lương thực Thế giới (FAO) đã vinh dự trao giải "Tiến sĩ Rao" cho bà. Trên 240 mẫu đất bị hoang mạc hóa, được bà dựng thành làng "Nguồn Xanh", có đầy đủ điện, nước, cơ sở hạ tầng đảm bảo cuộc sống cho 24 hộ dân di cư đến sinh sống.

Trung Quốc xem việc phòng ngừa hoang mạc hóa đất đai là một chiến lược phát triển bền vững và hài hòa giữa việc thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội, phát triển không gian sống, cải thiện môi trường sinh thái. Những năm gần đây, Trung Quốc ban hành "Luật xử lý và phòng ngừa hoang mạc hóa", phê chuẩn "Kế hoạch xử lý và phòng ngừa hoang mạc hóa toàn quốc (năm 2005 - năm 2010)", thi hành một loạt công trình trọng điểm xử lý hoang mạc hóa, đã làm cho diện tích đất bị hoang mạc hóa, đất bạc màu giảm xuống đáng kể, hiện tượng hoang mạc hóa và bạc màu cơ bản được khống chế.

Bước vào thế kỷ XXI, quan điểm phòng ngừa và xử lý hoang mạc hóa của Trung Quốc là "ngăn ngừa là chính, kết hợp phòng chống, xử lý tổng hợp". Ngăn ngừa là chính, có nghĩa là toàn diện phòng ngừa hoang mạc hóa xảy ra và phát triển, nên không chỉ bảo vệ thảm thực vật hiện có, còn phải bảo vệ vùng đất ngập nước, mặt nước của sa mạc, ngăn chặn những nơi khác xảy ra hiện tượng hoang mạc hóa. Kết hợp phòng chống là phải xem việc khống chế tốc độ hoang mạc hóa, ngăn ngừa sa mạc hóa xảy ra là mục tiêu, tập trung xử lý những vùng gây ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất của người dân, thông qua việc trồng cỏ để mở rộng vùng xử lý hoang mạc. Xử lý tổng hợp là không những phải xử lý hiện tượng hoang mạc hóa ở một điểm nào đó mà còn phải phòng ngừa hiện tượng này lan rộng trên diện tích lớn.

http://sachviet.edu.vn

Nằm ở sông Tarim và rừng Hồ Dương của Tukker Rama Tân Cương can thiệp vào sa mạc, loại cây này có tác dụng quan trọng trong việc phòng chống bão cát

http://sachviet.edu.vn

http://sachviet.edu.vn

Để ngăn ngừa hiện tượng hoang mạc hóa, đất bạc màu, Trung Quốc đã xây dựng thảm cỏ phòng hộ chắn gió giữ cát ở xung quanh 8 sa mạc lớn và 4 vùng đất cát, ngoài ra ở giữa các sa mạc và ốc đảo với nhau, cho xây dựng vành đai rừng phòng hộ giữ cát quy mô lớn. Đối với đất trồng bị bạc màu, thì thực hiện trả đất cho rừng cho thảo nguyên; đối với thảo nguyên bị thoái hóa, bạc màu, thì thực hiện thả nuôi là chính, rào lại khu vực bị thoái hóa, bạc màu. Trong thực tế công tác bảo vệ hệ sinh thái hoang mạc của Trung Quốc cho thấy, ở vùng đất cát lưu động, chỉ cần có 30% cỏ phủ xanh là có thể giữ được cát; khi diện tích thực vật phủ xanh 40% trở lên thì diện tích của vùng đất bạc màu được khống chế.

Ốc đảo của Trung Quốc chủ yếu phân bố ở phía tây bắc của Kỳ Liên Sơn và sườn bắc núi Côn Lôn, sườn nam bắc núi Thiên Sơn, khu vực đồng bằng Hà Sáo. Ốc đảo ở Tân Cương là rộng lớn nhất, 86 huyện của Tân Cương có đến hơn 80 ốc đảo, trong đó xung quanh thung lũng Tarim đã có 42 ốc đảo, xung quanh thung lũng Junggar có 28 ốc đảo, số khác phân bố ở thung lũng Hami – Turpan, thung lũng Ily. 21 huyện, thành phố của hành lang Hà Tây đã tạo nên 19 ốc đảo lớn. Hơn 40 thị trấn và khu dân cư của thung lũng Qaidam cũng tạo nên 40 ốc đảo nhỏ.

Hàng trăm năm nay, thông qua việc đào mương dẫn nước ở cự ly xa, lấy nước ngầm, xây dựng kho trữ nước và khai khẩn đất hoang, đã hình thành nhiều ốc đảo nhân tạo. Ốc đảo ở kho nước Tieganlike và Daxihaizi của khu vực hạ nguồn sông Qaidam, ốc đảo ở kho nước Shihezi và Mosuowan của thung lũng Qaidam (tây bắc Tân Cương), ốc đảo ở Kuitun – Chepaizi cũng được hình thành từ đó. Sự phát triển của ốc đảo Shihezi ở Tân Cương có thể nói là ví dụ điển hình của việc khai khẩn đất hoang xây dựng ốc đảo. Bắt đầu từ thập niên 50 của thế kỷ trước, trải qua hơn nửa thế kỷ khai khẩn của con người, các bãi cát gobi năm xưa, giờ đây đã trở thành nơi trồng cây lương thực, cây gòn trọng điểm của Tân Cương. Còn tỉnh Thanh Hải thì lần lượt xây dựng được hàng loạt ốc đảo núi cao ở Hương Nhật Đức (Xiangride), Sa Châu Ngọc (Shazhuyu), Nuomuhong, Golmud, Delhi, thúc đẩy phát triển toàn diện ngành chăn thả, nông nghiệp ở khu vực sa mạc.

Tư liệu đọc thêm

### 8 SA MẠC LỚN VÀ 4 VÙNG ĐẤT CÁT

Trung Quốc là một trong những quốc gia có nhiều sa mạc, trong đó có đến 12 sa mạc hay vùng cát lớn. "8 sa mạc lớn" là: Taklamakan, Gurbantunggut, Badain Jaran, Tengger, Qaidam, Kumtar, Ulan Bur và Kubuqi. Còn "4 vùng đất cát" là: Maowusu, Hunshandake, Horqin và Hulun Buir. Cát ở vùng khô hạn tích tụ lại gọi là sa mạc, còn cát ở vùng bán khô hạn tích tụ lại gọi là vùng đất cát.

http://sachviet.edu.vn

Sa mạc Taklamakan ở Tân Cương là sa mạc lớn nhất của Trung Quốc.

## Hệ sinh thái đất ngập nước

Hệ sinh thái đất ngập nước là hệ sinh thái mang tính quá độ giữa khu vực nước và lục địa, sẽ có một số sinh vật dưới nước không thích hợp với môi trường khô cần có chu kỳ của sinh thái, cũng sẽ có một số thực vật trên đất liền không thích hợp với môi trường ngập nước kéo dài của môi trường. Đất ngập nước có tác dụng quan trọng trong việc duy trì và bảo vệ hệ sinh thái của trái đất.

Trung Quốc là quốc gia có diện tích đất ngập nước lớn nhất châu Á, cũng là một trong những quốc gia có hệ sinh vật của vùng đất ngập nước phong phú nhất trên thế giới. Loại hình đất ngập nước của Trung Quốc đa dạng,

Thực vật sinh trưởng trên sa mạc Badain Jaran của Nội Mông.

http://sachviet.edu.vn

Thực vật sinh trưởng trên sa mạc ở Tân Cương.

đầy đủ. Theo công ước về loại hình đất ngập nước, hệ sinh thái đất ngập nước của Trung Quốc có thể phân chia thành: 31 loại đất ngập nước tự nhiên và 9 loại đất ngập nước nhân tạo. Đất ngập nước của Trung Quốc phân bố rộng rãi, căn cứ vào đặc trưng, đặc điểm khí hậu và tính đa dạng sinh học, có thể chia làm 8 khu vực chính, tức vùng đất ngập nước Đông Bắc, vùng đất ngập nước Hoa Bắc, đất ngập nước trung hạ nguồn Trường Giang, đất ngập nước vùng biển phía bắc vịnh Hàng Châu, đất ngập nước duyên hải phía nam vịnh Hàng Châu, vùng đất ngập nước cao nguyên Vân Quý, vùng đất nửa ngập nước nửa khô cằn Mông Tân và đất ngập nước núi cao cao nguyên Thanh Tạng.

Khu vực phía đông có nhiều đất ngập nước sông, khu vực đông bắc đất ngập nước đầm lầy nhiều, còn khu vực phía tây khô hạn nên ít đất ngập nước. Khu vực trung hạ nguồn Trường Giang và cao nguyên Thanh Tạng có đất ngập nước do ao hồ nhiều, cao nguyên Thanh Tạng và khu vực phía tây bắc khô cằn thường là hồ nước mặn và muối hồ. Khu vực duyên hải từ đảo Hải Nam đến phía bắc Phúc Kiến có đất ngập nước nhân tạo do có rừng ngập mặn độc đáo, rừng cận nhiệt đới và rừng nhiệt đới. Trên cao nguyên Thanh Tạng có quần thể ao hồ và cao nguyên đầm lầy rộng lớn ở độ cao so với mực nước biển, đã hình thành hệ sinh thái đất ngập nước núi cao độc đáo.

Trung Quốc hiện có 28 loại đất ngập nước với tổng diện tích 38,48 triệu ha, trong đó, đất ngập nước tự nhiên chiếm 36,20 triệu ha, bao gồm đất ngập nước biển: 5,94 triệu ha, đất ngập nước sông: 8,21 triệu ha, đất ngập nước ao hồ: 8,35 triệu ha, đất ngập nước đầm lầy: 13,70 triệu ha. Chủng loại sinh vật của đất ngập nước ở Trung Quốc rất phong phú, đa dạng, với loài thú gồm 7 bộ 12 họ 31 loài, chim gồm 12 bộ 32 họ 271 loài, bò sát gồm 3 bộ 13 họ 122 loài, loài lưỡng thê gồm 3 bộ 11 họ 300 loài, cá hơn 1.000 loài.

Thực vật cao cấp vùng đất ngập nước khoảng 225 họ 815 chi 2.276 loài, loài rêu 64 họ 139 chi 267 loài, dương xỉ 27 họ 42 chi 70

http://sachviet.edu.vn

loài, thực vật hạt trần 4 họ 9 chi 20 loài, thực vật hạt kín 130 họ 625 chi 1.919 loài.

Hiện nay, hình thức lập khu bảo tồn thiên nhiên là quan điểm chủ đạo, ngoài ra còn hình thành các hình thức quản lý, bảo vệ hệ sinh thái đất ngập nước khác nữa như xây dựng công viên đất ngập nước, lập tiểu khu bảo tồn đất ngập nước. Tính đến cuối năm 2008, Trung Quốc đã xây dựng được hơn 550 khu bảo tồn sinh thái đất ngập nước, hơn 38 công viên quốc gia sinh thái đất ngập nước, tổng cộng có 36 khu vực đất ngập nước được đưa vào danh sách "Công ước đất ngập nước" trọng điểm của thế giới. Cả nước có hơn 17,9 triệu ha đất ngập nước được bảo vệ hiệu quả, chiếm khoảng 49% tổng diện tích. Chỉ trong năm 2008, Trung Quốc đã xây dựng thêm 20 công viên quốc gia sinh thái đất ngập nước.

Cuối thập niên 70, đầu thập niên 80 của thế kỷ trước, Trung Quốc đang trong thời kỳ đầu của cải cách mở cửa, do theo đuổi lợi ích kinh tế, nên đã triển khai hàng loạt hoạt động như khai khẩn đất hoang, xây dựng trạm thủy điện, khai thác du lịch, vùng đất ngập

Công viên đất ngập nước quốc gia Tây Khê – Hàng Châu – Triết Giang

http://sachviet.edu.vn

nước bị phá hoại. Sau khi gia nhập vào "Công ước đất ngập nước", Trung Quốc càng tích cực triển khai kế hoạch bảo vệ đất ngập nước. Cục Lâm nghiệp Quốc gia đã thành lập Văn phòng thực hiện nghĩa vụ "Công ước đất ngập nước", phụ trách thúc đẩy việc chấp hành những kế hoạch bảo vệ đất ngập nước. Tháng 11/2000, Trung Quốc ban hành "Kế hoạch thực hiện công tác bảo vệ đất ngập nước của Trung Quốc". Tháng 2/2004, sau khi được Quốc vụ viện phê chuẩn, Cục Lâm nghiệp Quốc gia ban hành "Quy hoạch công trình bảo vệ đất ngập nước trên toàn quốc". Trải qua gần 20 năm cố gắng, Trung Quốc đã có những thu hoạch trong việc xây dựng và phục hồi đất ngập nước. Thông qua bốn lần trình báo, đến nay đã có 36 vùng đất ngập nước được liệt kê vào "Công ước đất ngập nước", nằm trong danh sách các vùng đất ngập nước trọng điểm thế giới, bao gồm: Zhalong của Hắc Long Giang, Niaodao của Thanh Hải, Maipo và vịnh Houhai của Hồng Kông, Sanjiang của Hắc Long Giang, Chongming Dongtan của Thượng Hải, Bitahai và Lashihai của Vân Nam, Maidika của Tây Tạng, Zoige của Tứ Xuyên.

Khu vực đồng bằng sông Hoàng Hà nằm ở cửa sông đổ ra biển Bột Hải, thuộc địa phận thành phố Dongying của tỉnh Sơn Đông. Đặc điểm khí hậu và vị trí địa lý nơi cửa sông Hoàng Hà có chứa nhiều tài nguyên phong phú, với tổng diện tích đất ngập nước 1410 $km^2$, là hệ sinh thái đất ngập nước trẻ nhất, hoàn thiện nhất và rộng nhất trong ấm ôn đới.

Ở đó đã xây dựng được khu bảo tồn thiên nhiên quốc gia khu vực đồng bằng sông Hoàng Hà mà đối tượng bảo vệ chủ yếu là hệ sinh thái đất ngập nước nguyên sinh và các loài chim.

Đất ngập nước ở khu vực đồng bằng sông Hoàng Hà thuộc khí hậu gió mùa ôn đới, cảnh sắc đa dạng, diện tích đất ngập nước tương đối rộng lớn, chiếm tổng diện tích 68,4%, bao gồm hệ sinh thái nước ngọt như sông ngòi, ao hồ; hệ sinh thái lục địa như đồng cỏ ướt, bụi rậm, rừng thưa, lau sậy, đất ngập mặn hóa kiềm. Đất ngập nước nhân tạo chủ yếu là ao hồ, kho trữ nước. Sinh vật nơi đây phong phú, đa dạng, thực vật cao cấp gồm 116 loài, sinh vật biển hơn 800 loài, chim hơn 187 loài, trong đó có 32 loại chim thuộc loại bảo hộ cấp quốc gia như sếu đầu đỏ, sếu đầu trắng, có 108 loài bảo hộ theo Hiệp định chim di cư Trung Nhật.

Khu vực đồng bằng sông Hoàng Hà là nơi dừng chân quan trọng và trú đông của chim di cư từ lục địa Đông Bắc Á vòng qua Thái Bình Dương.

Khu bảo tồn thiên nhiên quốc gia đất ngập nước Zoige Tứ Xuyên nằm ở phía đông cao nguyên Thanh Tạng, thuộc địa phận huyện Zoige ở châu tự trị dân tộc Qiang và Tạng Aba tỉnh Tứ Xuyên, là khu bảo tồn sinh thái tổng hợp. Tổng diện tích khu bảo tồn gồm 166,570 ngàn ha. Vào năm 1998, vùng đất ngập nước Zoige được Quốc vụ viện phê chuẩn thành khu bảo tồn cấp quốc gia, chủ yếu bảo vệ hệ sinh thái đất ngập nước đầm lầy núi cao và những động vật quý hiếm như hạc cổ đen. Năm 2005, khu bảo tồn sinh thái đất

http://sachviet.edu.vn

Đất ngập nước khu vực đồng bằng sông Hoàng Hà ở Dongying của Sơn Đông.

ngập nước Zoige được "Tạp chí địa lý quốc gia" bình chọn là "khu đất ngập nước đẹp nhất Trung Quốc".

Đất ngập nước Zoige là đại diện tiêu biểu cho hệ sinh thái đất ngập nước cao nguyên Thanh Tạng, được các chuyên gia đánh giá là "đất ngập nước cao nguyên có diện tích lớn nhất thế giới, nguyên thủy nhất và không bị con người phá hoại". Trong khu đất ngập nước Zoige, địa hình bằng phẳng, nơi cao nhất cách mực nước biển 3.697 mét, nơi thấp nhất cách mực nước biển 3.422 mét, khí hậu ẩm ướt giá lạnh, đầm lầy than bùn được phát triển. Thảm thực vật nơi đầm lầy sinh trưởng tốt, môi trường sống phức tạp, hệ sinh thái kết cấu hoàn chỉnh, sinh vật phong phú đa dạng, có nhiều loài đặc trưng, là một trong những khu bảo tồn có sinh vật đa dạng của Trung Quốc, cũng là nơi có hệ sinh vật vùng núi cao phong phú nhất trên thế giới. Theo điều tra ban đầu, thực vật

http://sachviet.edu.vn

Đất ngập nước Zoige là vùng đất ngập nước được bảo hộ tốt.

Hoa Hồ ở khu bảo tồn sinh thái đất ngập nước Zoige, nơi đây cỏ xanh tươi tốt.

trong khu bảo tồn (bao gồm các loài nấm) có 207 loài, trong đó Đông Trùng Hạ Thảo và cỏ Tinh Diệp Thảo (Circaeaster) là những thực vật bảo vệ cấp quốc gia; Động vật có xương sống hơn 218 loài, trong đó loài hạc cổ đen, kền kền râu, kền kền, thiên nga là những loài động vật được bảo vệ cấp quốc gia. Ngoài ra, nơi này còn là nơi tập trung sinh sôi nảy nở của loài hạc cổ đen, số lượng của loài hạc này lên đến 480 con.

Những năm gần đây, nước bề mặt đọng ở khu bảo tồn Zoige cạn đi rõ rệt, chứng tỏ bắt đầu xuất hiện hiện tượng thoái hóa và bạc màu ở khu đất ngập nước. Ngoài ra, khu bảo tồn này bị 3 xa lộ bao quanh và cắt ngang, cũng gây ảnh hưởng đến sự sinh tồn của các loài động vật lưỡng thê, động vật có vú, các loài chim trong khu vực. Các cơ quan bảo tồn và chuyên gia đang quan tâm theo dõi và cảnh báo về vấn đề này.

Đồng bằng Tam Giang là nơi có đầm lầy phân bố lớn nhất Trung Quốc, nằm ở nơi giao nhau giữa 2 con sông

http://sachviet.edu.vn

Khu bảo tồn thiên nhiên Zhalong ở Hắc Long Giang, nơi đây loài sếu đầu đỏ và các loài chim quý hiếm khác được bảo vệ an toàn.

Hắc Long Giang và Usuri thuộc tỉnh Hắc Long Giang. Đồng bằng Tam Giang là đồng bằng phù sa với diện tích 5 triệu ha. "Tam Giang" tức Hắc Long Giang, Tùng Hoa Giang và Usuri.

Ở đồng bằng Tam Giang đó có khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Tam Giang và khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Hồng Hà. Khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Tam Giang nằm ở phía đông bắc của đồng bằng Tam Giang, phía bắc là Hắc Long Giang, phía đông là sông Usuri và nằm kề với Liên Bang Nga, tổng diện tích khu bảo tồn lên đến 198,1 ngàn ha. Trong khu bảo tồn có 38 loài động vật có vú, 231 loài chim, 7 loài bò sát, 5 loài lưỡng thê, 77 loài cá, trong đó có nhiều loài động vật được xếp vào loài bảo vệ cấp quốc gia như: cò trắng Đông Phương, sếu đầu đỏ, vịt Thu Sa Trung Hoa, Ó vàng, Ó biển đuôi trắng, đại bàng biển đai trắng (Pallas's Sea-Eagle). Còn khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Hồng Hà nằm trong nội địa đồng bằng Tam Giang, với tổng diện tích 21835,7 ha. Tháng 1/2001, được liệt vào danh sách Khu bảo tồn đất ngập nước trọng điểm của thế giới. Trong khu bảo tồn có 173 loài chim, nhiều loài như: cò trắng Đông Phương, cò đen, sếu đầu đỏ, sếu trắng, uyên ương, thiên nga, ó biển đuôi trắng, đại bàng biển đầu hổ, ó đen, trĩ mỏ đen (Grouse) là những loài được bảo vệ cấp quốc gia.

Vùng đất ngập nước đô thị là hệ thống không gian xanh quan trọng của thành phố. Đất ngập nước có tác dụng quan trọng trong việc duy trì tính đa dạng sinh học, xây dựng kiến trúc cảnh quan đô thị, xây dựng môi trường sinh thái. Tốc độ đô thị hóa của các thành phố ở Trung Quốc ngày càng nhanh chóng, dẫn đến đất ngập nước đô thị ngày càng thu hẹp dần hoặc biến mất, khả năng điều hòa bị mất dần, hiện tượng phú dưỡng xảy ra.

http://sachviet.edu.vn

Tuyến đường sắt Thanh Tạng được xây dựng trên cơ sở chú trọng đến môi trường sinh thái.

Hiện nay, công tác bảo vệ sinh thái vùng đất ngập nước đô thị của Trung Quốc chủ yếu thể hiện ở 2 mặt: một là, xây dựng khu bảo tồn đất ngập nước thiên nhiên; hai là, xây dựng công viên sinh thái đất ngập nước đô thị, những vùng đất ngập nước đô thị thích hợp sẽ đưa vào quy hoạch trong kiến trúc cảnh quan đô thị, bảo vệ và tận dụng một cách hợp lý, xây dựng thành một công viên đầy đủ chức năng bảo tồn, nghiên cứu khoa học, tham quan du lịch. Tháng 2/2005, Bộ Xây dựng của Trung Quốc ban hành "Biện pháp quản lý công viên đất ngập nước đô thị quốc gia" (tạm thời), đây là cơ sở pháp luật để đảm bảo công tác bảo vệ hệ sinh thái đất ngập nước đô thị. Năm 2004, công viên đất ngập nước đô thị Sanggouwan ở thành phố Vinh Thành tỉnh Sơn Đông trở thành công viên đất ngập nước đô thị đầu tiên tại Trung Quốc. Tính đến tháng 3/2009, Trung Quốc đã công bố 5 danh sách công viên đất ngập nước đô thị cấp quốc gia, tổng cộng gồm 30 công viên.

## Phục hồi sinh thái

Do chịu ảnh hưởng của lịch sử khai thác từ mấy ngàn năm qua cộng với áp lực của dân số, các hệ sinh thái của Trung Quốc đã bị khai

http://sachviet.edu.vn

thác, tàn phá, hủy hoại ở các mức độ khác nhau. Hệ sinh thái thoái hóa, những khả năng phục vụ bảo tồn sinh thái như: bảo tồn nguồn nước, chắn gió giữ cát, điều tiết thiên tai lũ lụt, giữ đất, duy trì tính đa dạng sinh học đã giảm thiểu đi rất nhiều, ngoài ra còn dẫn đến một loạt những vấn đề về sinh thái, đe dọa nghiêm trọng đến an toàn sinh thái của quốc gia. Vì vậy, phục hồi sinh thái đã trở thành một nhiệm vụ cấp bách. Những năm gần đây, Trung Quốc đã thực thi một loạt các biện pháp để thúc đẩy công việc phục hồi sinh thái tự nhiên, mục tiêu đến năm 2010, sẽ phục hồi được 300 ngàn $km^2$ diện tích sinh thái, xử lý được 22 triệu ha đất bị hoang mạc hóa.

Công tác phục hồi sinh thái dọc theo tuyến đường sắt Thanh Tạng là 1 ví dụ điển hình. Tuyến đường sắt này sẽ xuyên qua cao nguyên Thanh Tạng, điều kiện tự nhiên nơi đây rất độc đáo, đặc biệt và yếu ớt, được Quỹ Bảo tồn Thiên nhiên của thế giới (WWF) đưa vào khu ưu tiên để "Bảo vệ tính đa dạng sinh học toàn cầu". Toàn bộ quá trình thi công tuyến đường sắt Thanh Tạng này đều phải trải qua các vòng sát hạch của cơ quan bảo vệ môi trường và đơn vị thi công, nhằm giảm thiểu khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái của khu vực này xuống mức thấp nhất. Đương nhiên, trong quá trình thi công của con người, sẽ khó tránh khỏi thảm thực vật của một vài khu vực cục bộ cũng chịu những ảnh hưởng nhất định. Những nghiên cứu để phục hồi thảm thực vật của những khu vực đó chính là vấn đề mà các cơ quan hữu quan đang tiến hành.

Bắt đầu từ năm 2001, những công việc liên quan đến phục hồi thảm thực vật dọc theo tuyến đường sắt Thanh Tạng đã được triển khai. Các nhân viên nghiên cứu đã lựa chọn hạt giống của các loài thực vật có trên cao nguyên Thanh Tạng để tiến hành thí nghiệm, xem những loài thực vật nào có thể tiến hành nuôi trồng nhân tạo; Những loài thực vật nuôi trồng nhân tạo đó có thể sinh trưởng dưới điều kiện tự nhiên của cao nguyên Thanh Tạng hay không; Những loài thực vật đó có thể vượt qua được mùa đông khắc nghiệt của khí hậu cao nguyên không và sau khi trồng được thì có thể hình thành được quần thể thực vật hay không. Cơ quan nghiên cứu đã thành lập ở khu vực sông Tuotuo của Thanh Hải, khu vực sông Beilu, huyện Amdo của khu tự trị Tây Tạng nhiều phòng thí nghiệm khác nhau. Đề tài nghiên cứu phục hồi thảm thực vật dọc theo tuyến đường sắt Thanh Tạng sẽ đảm bảo ngay sau khi tuyến đường sắt này xây dựng xong thì công việc phục hồi sẽ khởi động ngay tức khắc. Đồng thời, thành quả nghiên cứu đó sẽ được ngành đường sắt ứng dụng vào trong việc phủ xanh và bảo vệ thảm thực vật.

Trung tâm Nghiên cứu Thực vật thuộc Viện Khoa học Trung Quốc đang tiến hành thí nghiệm phục hồi sinh thái trên vùng đất cát Hunshandake ở Nội Mông. Đây là một đề tài nghiên cứu có ý nghĩa to lớn. Vùng đất cát Hunshandake cách Bắc Kinh 180 km, là sa mạc gần Bắc Kinh nhất, nơi đây cỏ cây xanh tốt, cảnh quan tươi đẹp, được mệnh danh là "vườn hoa trên sa mạc". Nhưng do khí hậu khô hạn kéo dài và chăn thả quá đà nên thảm cỏ ở vùng này đã sớm thoái hóa từ lâu, diện tích sông ngòi ao hồ thu hẹp dần, hiện tượng đất

http://sachviet.edu.vn

Cảnh sắc mùa thu của vùng đất cát Hunshandake.

bạc màu ngày càng trầm trọng, chính là một trong những nguyên nhân gây ra bão cát tấn công Bắc Kinh.

Thí nghiệm nghiên cứu của Viện Khoa học trong 5 năm qua cho thấy, hệ sinh thái sa mạc vùng Hunshandake không cần thiết phải sử dụng các biện pháp nhân tạo như trồng rừng, gieo giống trên quy mô lớn, mà nơi này hoàn toàn có thể tự hồi phục theo quy luật của tự nhiên. Viện Khoa học đã thực hiện các biện pháp "lấy đất nuôi đất", "dựa vào tự nhiên để tự hồi phục", chỉ tốn 20 nhân dân tệ cho mỗi mẫu đất, hơn nữa vốn đầu tư này chủ yếu dùng để giải quyết cho những vấn đề nước, điện, cầu đường ở nơi này, còn chi phí phục hồi thật sự chỉ tốn 4 nhân dân tệ cho mỗi mẫu đất để làm rào chắn. Thông qua những biện pháp dựa vào tự nhiên để tự phục hồi, tất cả những đồng cỏ, cây bụi và cây thân gỗ đều có nguồn gốc của địa phương, đạt được hiệu quả lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường sinh thái.

http://sachviet.edu.vn

# TÍNH ĐA DẠNG SINH HỌC

http://sachviet.edu.vn

Tính đa dạng sinh học là chỉ môi trường sinh thái và sinh vật hình thành nên khu sinh thái phức hợp và các hệ sinh thái liên quan nói chung, bao gồm động vật, thực vật, vi sinh vật, các kiểu gien cùng với môi trường sinh sống để hình thành hệ sinh thái. Đó là đặc trưng cơ bản của sự sống, có mối quan hệ mật thiết giữa 3 khâu: tính đa dạng trong di truyền, tính đa dạng của chủng loại và tính đa dạng của hệ sinh thái, trong đó, quan trọng nhất là tính đa dạng của chủng loại. Tính đa dạng sinh học là cơ sở để con người dựa vào đó sinh tồn và phát triển. Bảo vệ tính đa dạng sinh học là trách nhiệm chung của cộng đồng thế giới. Năm 2010 được Liên Hiệp Quốc xác định là năm hành động vì tính đa dạng sinh học với chủ đề "Tính đa dạng sinh học là sự sống, tính đa dạng sinh học là sự sống của chúng ta".

Trung Quốc là một trong những quốc gia có hệ sinh vật đa dạng, phong phú nhất trên thế giới. Bảo vệ tính đa dạng sinh học ở Trung Quốc là việc làm có ý nghĩa quan trọng, to lớn và công tác bảo vệ đó đã thu được nhiều thành tựu đáng nể.

## Tính đa dạng của hệ sinh vật Trung Quốc và biện pháp bảo vệ

Đất đai Trung Quốc rộng lớn, điều kiện tự nhiên phức tạp đa dạng, cộng thêm lịch sử địa chất lâu đời, đã tạo nên tổ hợp sinh thái với nhiều chủng loại động vật, thực vật, vi sinh vật đa dạng, phong phú, là 1 trong 12 quốc gia có "hệ sinh thái đa dạng khổng lồ". Thể hiện cụ thể ở những điểm sau:

1. Tính đa dạng của loại hình hệ sinh thái. Trung Quốc có tất cả các loại hình hệ sinh thái của bắc bán cầu, chủ yếu có rừng, thảo nguyên, khu hoang dã, đồng bằng, đất ngập nước và biển, tổng cộng có khoảng 595 loài (quần thể chủng loại).

2. Chủng loại sinh vật phong phú, đa dạng. Đất đai Trung Quốc rộng lớn, địa hình, khí hậu phức tạp, từ Bắc xuống Nam có 3 đới khí hậu hàn, ôn, nhiệt đới; Cao nguyên, đồi núi chiếm 80%, hệ sinh thái đa dạng, đã tạo nên nguồn tài nguyên động thực vật hoang dã, nguyên sinh phong phú. Trung Quốc là một trong những nước cung cấp nguồn giống thực vật trên thế giới, bao gồm cả các khu Cổ Bắc đại lục, Cổ Nam đại lục và Cổ Địa Trung Hải. Còn động vật thì tập hợp đa số các loài của vùng sinh thái Palaearctic (Cổ Bắc Giới) và khu vực sinh thái Indomalaya (Đông Dương Giới).

Ngoài loài cá ra, Trung Quốc có khoảng 2.619 loài động vật có xương sống; trong đó, động vật có vú 581 loài, chim 1.331 loài, bò sát 412 loài, lưỡng thê 295 loài; Rêu có khoảng 2.200 loài, dương xỉ khoảng 2.200 đến 2.600 loài, cây hạt trần có 10 họ 34 bộ 250 loài, là quốc gia có chủng loại thực vật hạt trần phong phú nhất trên thế giới. Cây hạt kín có 328 họ 3.123 bộ, hơn 30.000 loài. Ngoài ra, có đến hơn 3.000 loài côn trùng.

Đồng thời, Trung Quốc cũng có loài nhiều động thực vật đặc trưng chỉ có tại Trung Quốc. Ở loài động vật có xương sống, những loài đặc trưng có đến 667 loài. Trong hơn

http://sachviet.edu.vn

Núi Namjabarwa ở Tây Tạng, động thực vật ở đây phân bố theo chiều dọc rất rõ rệt, được mệnh danh là "Viện bảo tàng thiên nhiên của loại hình sinh thái thảm thực vật núi trên thế giới."

30.000 loài thực vật cao cấp, có khoảng 17.300 loài mang tính đặc trưng chỉ có tại Trung Quốc. Ngoài ra Trung Quốc còn có gấu trúc, cò quăm mặt đỏ (Nipponia nippon), khỉ vàng (Rhinopithecus), cọp Hoa Nam (Panthera tigris amoyensis), linh dương Tây Tạng (Pantholops hodgsonii), chim trĩ bụng vàng (Tragopan caboti), cá sấu Dương Tử (Alligator Sinensis), Kỳ đà Yaoshan (Shinisaurus Crocodilurus Ahl) v.v... Nhiều loại động vật hoang dã đang gần bên bờ tuyệt chủng. Trung Quốc còn có cây linh sam bạc (Cathaya Argyrophylla), linh sam nước (Metasequoia glyptostroboides) và nhiều giống cây cổ đại khác.

3. Nhiều chủng loại sinh vật mang tính kinh tế cao. Trung Quốc có nhiều loài được thuần hóa và nhiều loài có nguồn gốc gần với động vật hoang dã. Trung Quốc là 1 trong 3 trung tâm nuôi trồng tạo giống lớn nhất thế giới. Từ xưa đến nay, người Trung Quốc đã lai tạo và thuần hóa, nuôi trồng động thực vật, thú nuôi vào loại nhiều nhất trên thế giới.

Lúa nước, đậu tương, thóc, táo, lê, mận, hồng, kiwi, vải, nhãn, trái tì bà (Loquat) đều có nguồn gốc, xuất xứ từ Trung Quốc. Ngoài ra, Trung Quốc còn lai tạo được nhiều giống thực vật có nguồn gốc trong hoang dã như lúa dại, lúa mạch dại, đậu tương dại, lá trà vùng núi, táo dại.

http://sachviet.edu.vn

Phong cảnh tuyệt đẹp của rừng nguyên thủy Shennongjia - Hồ Bắc
Nơi đây bảo tồn được rất nhiều chủng loại thực vật hoang dã quý giá.

http://sachviet.edu.vn

Tính đa dạng sinh học ở Trung Quốc chiếm vị trí đặc biệt trên thế giới. Bảo vệ tính đa dạng sinh học mang ý nghĩa quan trọng đặc biệt. Hiện nay, Trung Quốc đã cơ bản xây dựng được hệ thống pháp luật bảo vệ tính đa dạng sinh học, thực hiện chính sách trả đất cho rừng, trả lại thảo nguyên, trả lại ao hồ, xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên, bảo tồn động thực vật hoang dã, rừng thiên nhiên, đồng thời ban hành "Cương lĩnh kế hoạch hành động bảo hộ sinh vật dưới nước của Trung Quốc" và "Cương lĩnh kế hoạch quản lý và bảo vệ nguồn tài nguyên chủng loại sinh vật của toàn quốc". Qua đó, 85% loại hình sinh thái lục địa thiên nhiên, 47% đất ngập nước tự nhiên, 20% rừng tự nhiên, đa số di tích di chỉ tự nhiên, 65% quần thể thực vật cao cấp và các động thực vật hoang dã sắp tuyệt chủng được bảo vệ hoàn hảo và hiệu quả.

Mặc dù vậy, không thể phủ nhận công việc bảo vệ tính đa dạng sinh học ở Trung Quốc đang gặp phải những khó khăn, thử thách lớn. Tình trạng tính đa dạng sinh học đang ít dần đi và cũng khó có thể thay đổi trong thời gian ngắn, nơi sinh sống của một số loài đang bị đe dọa, và giống, gien của một số loài cũng đang dần biến mất. Theo số liệu công bố của cơ quan hữu quan, Trung Quốc có khoảng 4.000 đến 5.000 loài thực vật cao cấp đang bị đe dọa và đứng trước bến bờ tuyệt chủng, chiếm 15% - 20% tổng số thực vật cao cấp ở Trung Quốc.

## Xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên và vườn thực vật – vườn thú

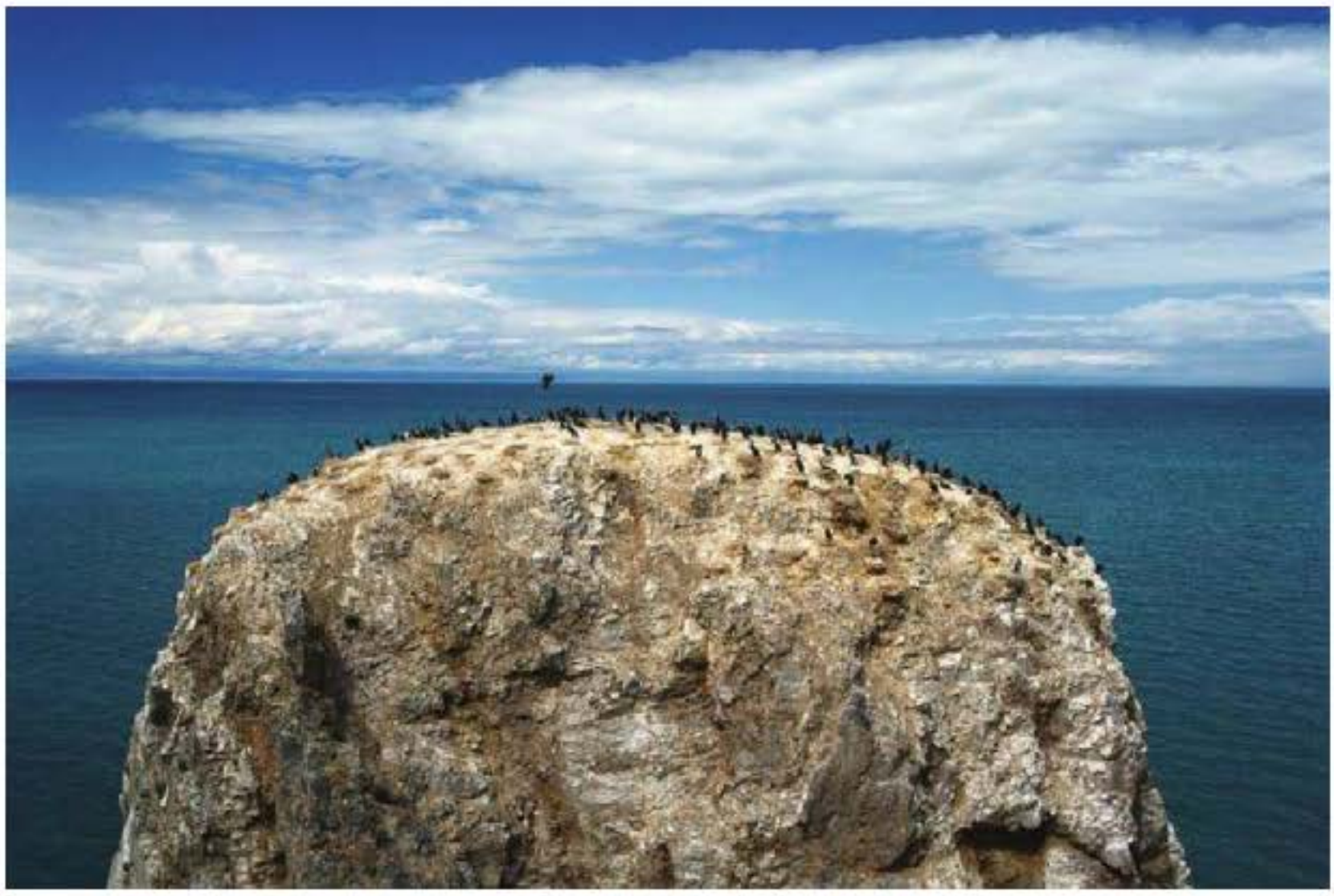
Sau khi nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa thành lập, Chính phủ Trung Quốc vẫn rất coi trọng việc bảo vệ tính đa dạng sinh học, tích cực tham gia vào các hoạt động bảo vệ tính đa dạng sinh vật của quốc tế; đồng thời cũng ban hành hàng loạt văn bản pháp quy và luật kèm theo, xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên, vườn thực vật, vườn thú, cơ sở nhân giống nhân tạo. Trong công tác bảo vệ tính đa dạng sinh học, Trung Quốc đã đạt được những thành quả khả quan.

Biện pháp chủ yếu trong công tác bảo vệ tính đa dạng sinh học là: bảo vệ tại chỗ và di dời bảo vệ. Hình thức bảo vệ tại chỗ là xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên, còn hình thức di dời bảo vệ là xây dựng vườn thú và cơ sở nhân giống nhân tạo các sinh vật quý hiếm sắp tuyệt chủng.

Xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên là biện pháp quan trọng nhất, có hiệu quả nhất, kinh tế nhất trong công tác bảo vệ tính đa dạng sinh học, tài nguyên thiên nhiên, môi trường sinh thái. Tính đến năm 2008, Trung Quốc đã xây dựng được 2.538 khu bảo tồn thiên nhiên các loại, tổng diện tích khu bảo tồn lên đến 1,48943 tỷ ha. Trong đó, có 303 khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia, với diện tích 912,04 triệu ha. Đến cuối năm 2009, số lượng khu bảo tồn thiên nhiên lên đến 2.529 khu, trong đó, có 319 khu bảo tồn cấp quốc gia. Trung Quốc có 28 khu bảo tồn thiên nhiên gia nhập vào "Mạng lưới khu bảo tồn môi

http://sachviet.edu.vn

Khu Bảo tồn Thiên nhiên Ngọa Long – Tứ Xuyên, cũng là "Quê hương của gấu trúc"



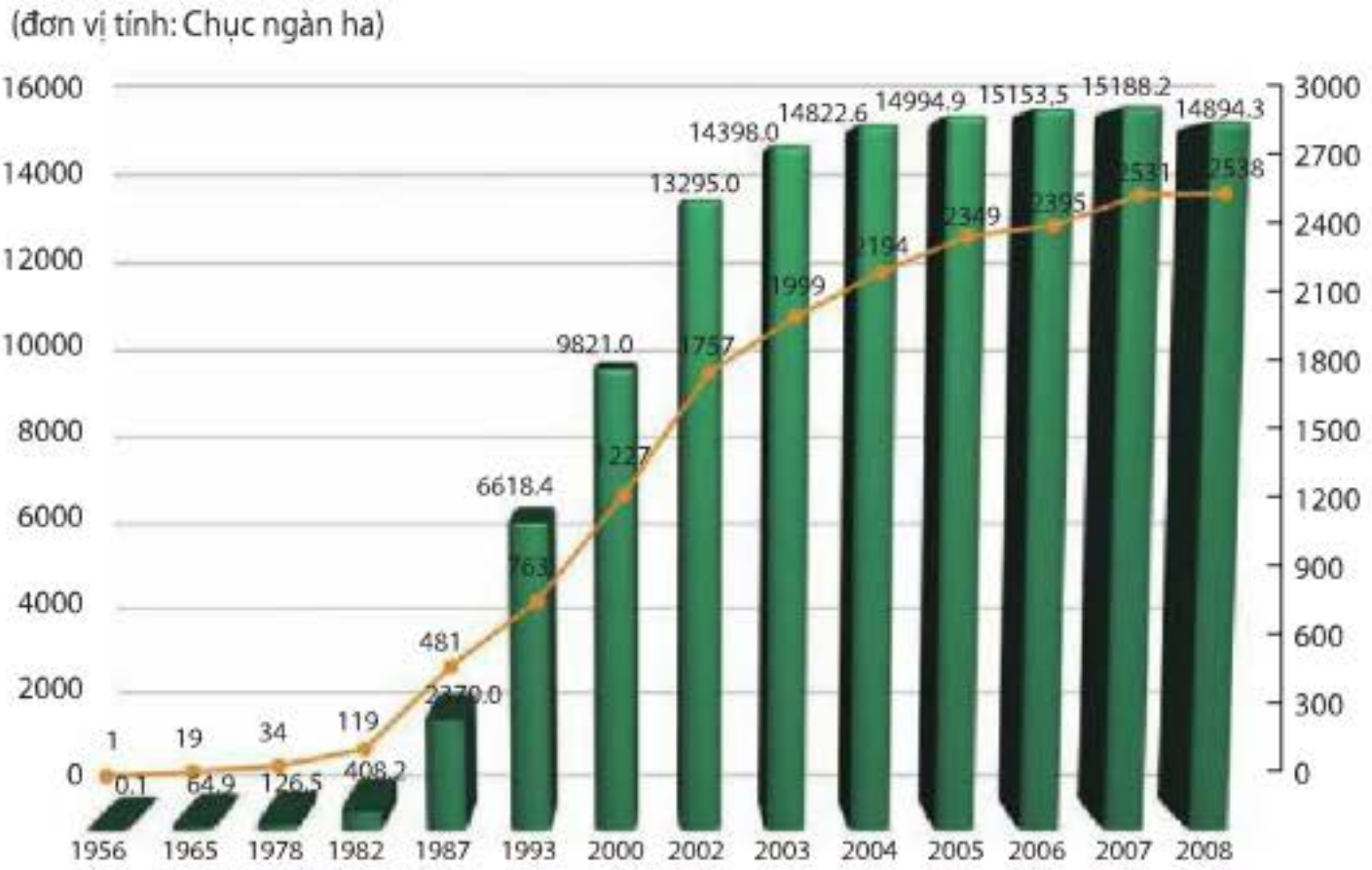
Khu Bảo tồn Thiên nhiên Niaodao (Đảo Chim) – Thanh Hải, là nơi trú ngụ, sinh sản của nhiều loài chim di trú

http://sachviet.edu.vn

trường sống của con người và sinh vật" của UNESCO, có hơn 20 khu trở thành di sản văn hóa thế giới. Trung Quốc đã bước đầu hình thành được mạng lưới khu bảo tồn có đầy đủ chức năng, bố cục tương đối hợp lý, loại hình đa dạng trên toàn quốc, nhất là những loài sinh vật quý hiếm, sắp tuyệt chủng được bảo vệ hữu hiệu trong khu bảo tồn.

Hiện nay, Trung Quốc đã xây dựng được hơn 250 trung tâm cứu hộ nhân giống động vật hoang dã, hơn 400 trung tâm bảo tồn gien và bảo tồn chất lượng giống thực vật; qua đó, hơn 200 loài động vật quý hiếm sắp tuyệt chủng và hàng ngàn loài thực vật hoang dã hình thành những quần thể nhân tạo, sinh sống ổn định. Ngoài ra, Trung Quốc đã hình thành được 14 trung tâm thuần dưỡng động vật quý hiếm hoang dã và trung tâm cứu hộ động vật hoang dã, chăm sóc, thuần dưỡng, cứu hộ các động vật quý hiếm như: gấu trúc, hươu Hải Nam (Eld's Deer), cá sấu Dương Tử (Alligator Sinensis), nai sừng, linh dương mũi cao (Saiga tatarica), ngựa hoang, cọp Đông Bắc (Panthera tigris altaica).

Do các khu bảo tồn thiên nhiên và vườn thực vật, vườn thú được xây dựng cùng với công tác bảo hộ không ngừng hoàn thiện nên nơi sinh sống, trú ngụ của các loài sinh vật quý hiếm, gần bến bờ tuyệt chủng đã có điều kiện phục hồi và được bảo hộ nghiêm ngặt,




Nguồn số liệu: Theo Công báo hằng năm về "Công báo thống kê môi trường toàn quốc" của Bộ Bảo vệ Môi trường Quốc gia (Tổng cục Bảo vệ Môi trường) và "Niên giám môi trường Trung Quốc" do Nhà xuất bản Khoa học Môi trường Trung Quốc phát hành

**SỰ PHÁT TRIỂN TRONG VIỆC XÂY DỰNG KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN CỦA TRUNG QUỐC: SỐ LƯỢNG VÀ DIỆN TÍCH KHU BẢO TỒN**

http://sachviet.edu.vn

Loài linh dương Tây Tạng sống trong Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hoh Xil – Thanh Hải.

tình trạng suy giảm số lượng nguồn tài nguyên hoang dã, các loài sinh vật quý hiếm đã được khống chế, từng bước ổn định trở lại.

## Bảo vệ những loài quý hiếm, sắp tuyệt chủng

Trọng tâm của việc bảo vệ tính đa dạng sinh học ở Trung Quốc là bảo vệ những loài sinh vật quý hiếm, sắp tuyệt chủng. Ở Trung Quốc, ngoài gấu trúc nổi tiếng ra, còn có những động vật quý hiếm như: Cò quăm mặt đỏ (Nipponia nippon), khỉ vàng, cá sấu Dương Tử (Alligator Sinensis), linh dương Tây Tạng. Còn thực vật thì có những cây quý hiếm như cây ngân hạnh (bạch quả), linh sam bạc (Cathaya Argyrophylla), linh sam nước (Metasequoia glyptostroboides). Đây đều là những loài trọng điểm cần được bảo vệ.

http://sachviet.edu.vn

Gấu trúc là giống quý hiếm ở Trung Quốc, gấu trúc hoang dã chỉ phân bố trong rừng trúc của khoảng 40 huyện ở các tỉnh phía đông cao nguyên Thanh Tạng như Tứ Xuyên, Cam Túc, Thiểm Tây. Gấu trúc là "báu vật quốc gia" của Trung Quốc, cũng là di sản lịch sử tự nhiên của thế giới, được mệnh danh là "hóa thạch sống". Chính phủ Trung Quốc đã đầu tư rất nhiều sức người, sức của trong việc bảo tồn loài gấu trúc này. Bắt đầu từ năm 1963, Trung Quốc lần lượt thành lập được 62 khu bảo tồn thiên nhiên dành cho loài gấu trúc, hiện trong các khu có khoảng 1.590 con gấu trúc. Đồng thời, cũng bắt đầu tiến hành nghiên cứu nuôi thử nghiệm. Năm 2006, có đến 30 con gấu trúc được sinh sản nhân tạo và nuôi sống thành công, một con số cao nhất trong lịch sử từ trước đến nay. Hiện nay, Trung Quốc có khoảng 215 con gấu trúc được nuôi nhốt nhân tạo.

Gấu trúc sống vui tươi trong khu bảo tồn thiên nhiên.

Ở khu vực giáp ranh giữa đồng bằng Xuyên Tây và cao nguyên Thanh Tạng, có huyện tên là Bảo Hưng (thuộc địa phận tỉnh Tứ Xuyên), vào năm 1869, người truyền đạo kiêm nhà bảo tàng học Fr Jean Pierre Armand David lần đầu tiên phát hiện ra con gấu trúc ở khe Dengdi, huyện Bảo Hưng. Có thể nói, Bảo Hưng là quê hương của gấu trúc. Người dân địa phương cũng góp sức để bảo tồn loài gấu trúc, nhất là cứu giúp những con gấu trúc bị bệnh hay bị đói, dân địa phương cũng có nhiều đóng góp trong việc tạo ra môi trường sống lành mạnh cho gấu trúc.

Năm 1983, ở khu vực hoạt động của gấu trúc, hàng loạt tre trúc nở hoa rồi chết khô, đã ảnh hưởng trực tiếp đến sự sinh tồn của loài gấu trúc. Nhà của nông dân Vương Toàn An đã 9 lần cứu giúp những con gấu trúc bị đói và bị bệnh.

Gấu trúc không có thức ăn, nên đói, đã đi xuống núi tìm thức ăn, và lẻn vào sau bếp của nhà ông An, nhìn thấy nửa nồi cháo ngô, liền thò đầu vào nồi ăn ngon lành. Vương Toàn An phát hiện, nhưng

http://sachviet.edu.vn

đã không làm kinh động đến con gấu trúc, hằng đêm, ông còn nấu sẵn 1 nồi cháo ngô để dành cho gấu trúc nữa, trong 1 thời gian dài, gấu trúc hầu như ngày nào cũng ghé nhà ông An để ăn cháo.

Một buổi sáng vào tháng 3/1984, cậu học sinh người dân tộc Tạng 12 tuổi An Ka Ping trên đường đi học đã gặp phải một con gấu trúc bị ngất xỉu trong bụi rậm, An Ka Ping vội chạy về làng báo cho Xã đội trưởng Trương Thiếu Hoa biết. Theo kinh nghiệm bản thân, Trương Thiếu Hoa biết con gấu trúc này do đói mà bị ngất, ông Hoa nhờ cậu học sinh An Ka Ping đi tìm thức ăn cho nó, rồi bản thân mình chạy đi nhờ chính quyền địa phương cứu hộ. Gia đình An Ka Ping bèn tức tốc đem những chiếc bánh bột ngô, vốn là thức ăn sáng của gia đình mình, cho con gấu trúc đó ăn, tìm củi lửa để sưởi ấm cho nó. Mọi người đều tích cực chăm sóc và ở bên cạnh nó cả đêm, cuối cùng con gấu trúc đó cũng khỏe lại. Đến sáng hôm sau, bác sĩ thú y và dân làng đã đưa con gấu trúc đó vào khu bảo tồn để chăm sóc, theo dõi. Còn cậu bé An Ka Ping thì được lãnh đạo khu bảo tồn khen thưởng.

Khỉ vàng Vân Nam sinh sống ở Khu Bảo tồn Thiên nhiên cấp quốc gia Bạch Mã Tuyết Sơn với vẻ ngoài lạ lẫm, đẹp đẽ đã hấp dẫn nhiều người

Những câu chuyện về người dân huyện Bảo Hưng cứu hộ, giúp đỡ gấu trúc thì nhiều vô kể, tỉ lệ cứu sống những con gấu trúc cũng rất cao. Theo thống kê của nhà nước, có đến 119 con gấu trúc được đưa khỏi huyện Bảo Hưng đến khu bảo tồn, đa số là những con gấu trúc hoang dã bị thương, bị bệnh hay bị đói và được cứu sống.

Khỉ vàng (Golden monkey) là loài linh trưởng, thuộc bộ khỉ, giống khỉ mũi ngửa (Snub-nosed). Khỉ vàng Trung Quốc gồm 3 loại: khỉ vàng Tứ Xuyên, khỉ vàng Vân Nam và khỉ vàng Quý Châu. Trong đó, khỉ vàng Vân Nam sinh sống trong rừng linh sam trên núi tuyết Điền Tạng, số lượng chỉ còn vài ngàn con; Khỉ vàng Quý Châu chỉ thấy ở Quý Châu, số lượng chỉ còn 700 con; thường gặp và quen thuộc với chúng ta nhất là khỉ vàng Tứ Xuyên, phân bố ở Tứ Xuyên, Thiểm Tây, Hồ Bắc và Cam Túc, sống thành bầy đàn trong rừng sâu, leo trèo thoăn thoắt, trên lưng có những sợi lông vàng óng ánh. Cả 3 loài khỉ vàng này đều là động vật bảo vệ cấp quốc gia 1A. Khỉ vàng Vân Nam và khỉ vàng Quý Châu được Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) liệt vào danh sách loài động vật sắp tuyệt chủng trong Sách đỏ, còn khỉ vàng Tứ Xuyên cũng là loài động vật dễ bị tuyệt chủng. Trung Quốc đã cho

http://sachviet.edu.vn

Khỉ vàng Tứ Xuyên sinh sống ở khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Thần Nông Giá thuộc tỉnh Hồ Bắc.

xây dựng những khu bảo tồn thiên nhiên dành cho loài khỉ vàng này, như: Khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Bạch Mã Tuyết Sơn ở Vân Nam là để bảo tồn loài khỉ vàng Vân Nam; Khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Phạn Tĩnh Sơn là để bảo tồn loài khỉ vàng Quý Châu; Khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Chu Chí ở Thiểm Tây và khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Thần Nông Giá ở Hồ Bắc, chủ yếu là để bảo tồn loài khỉ vàng Tứ Xuyên.

Việc xây dựng các khu bảo tồn cùng với ý thức bảo vệ của người dân được tăng cường, nâng cao, công tác sinh sản nhân tạo cũng đã được triển khai, nơi trú ngụ, sinh sống của loài khỉ vàng này cũng được mở rộng hơn nên số lượng trong quần thể đã tăng lên đáng kể.

Cò quăm mặt đỏ sinh sống ở Trung tâm nuôi thả Cò quăm về tự nhiên Ninh Thiểm – Thiểm Tây.

Cò quăm mặt đỏ (Nipponia nippon) là loài chim vốn có ở khu vực Đông Nam Á; ngoài ra cũng có phân bố ở Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản và Nga. Nhưng đến những năm 60 của thế kỷ XX, đã không còn thấy được bóng dáng của chúng nữa. Cuối những năm 70, các nhà sinh vật học của Trung Quốc bắt đầu đi tìm kiếm loài Cò quăm mặt đỏ này, đến

http://sachviet.edu.vn

Hươu Hải Nam (Eld's deer) sinh sống trong vườn thú nhiệt đới hoang dã ở Hải Nam.

năm 1981, đã phát hiện được 7 con ở Khe Yaojia của huyện Dương thuộc tỉnh Thiểm Tây. Sự phát hiện đó đã gây chấn động trên thế giới. Sau đó, các nhà khoa học và sinh vật học của Trung Quốc đã tiến hành nghiên cứu khoa học và bảo vệ loài Cò quăm mặt đỏ này, và đã thu được nhiều thành công, nhất là trong phương diện sinh sản nhân tạo và nuôi thả, năm 1989, lần đầu tiên ấp nhân tạo thành công trứng loài cò này.

Đến năm 2006, số lượng Cò quăm mặt đỏ ở Trung Quốc đã đạt hơn 1.000 con, cuối cùng loài cò này cũng thoát khỏi số phận bị tuyệt chủng. Và đây chính là 1 kỳ tích trong công cuộc cứu hộ động vật hoang dã của Trung Quốc.

Cá sấu Dương Tử (Alligator Sinensis) chỉ có ở Trung Quốc, là loài cá sấu ôn đới duy nhất còn sót lại từ thời cổ đại. Cơ thể loài cá sấu Dương Tử này dài 2 mét, giỏi bơi lội và hay sống dưới nước, xây tổ ở khu vực nước cạn của ao hồ hay trong bụi rậm um tùm. Hiện nay, Trung Quốc đã xây dựng được khu bảo tồn cá sấu Dương Tử cấp quốc gia ở An Huy, khu bảo tồn cá sấu Dương Tử cấp tỉnh ở Trường Hưng – Triết Giang. Số lượng cá sấu Dương Tử hoang dã rất hiếm. Trung Quốc thông qua biện pháp bảo vệ tại chỗ kết hợp với sinh sản nhân tạo, đã làm tăng số lượng loài cá sấu này lên đáng kể, giúp chúng thoát khỏi nguy cơ bị tuyệt chủng.

Nai sừng (Elaphurus davidianus) là loài nai đặc trưng vốn có ở đất ngập nước của Trung Quốc, từng bị tuyệt chủng ở Trung Quốc vào năm 1990, nhưng may mắn là có một số ít được gửi nuôi ở châu Âu và Anh. Năm 1985, Trung Quốc đón nhận 39 con nai sừng trong đợt đầu tiên trở về nước. Quần thể nai sừng được phát triển dần dần và đạt được thành công trong kế hoạch "dẫn nhập trở lại", thả nai sừng trở về với thiên nhiên. Đến tháng 6/2006, khu bảo tồn nai sừng Đại Phong ở Giang Tô đã đạt số lượng 1.007 con, trở thành khu bảo tồn có số lượng nai sừng vượt qua hàng ngàn đầu tiên trên thế giới. Bắt đầu từ năm 1998, khu bảo tồn đã thực hiện việc "thả nai về thiên nhiên hoang dã", hiện nay đã hình thành được quần thể nai sừng hoang dã trong tự nhiên với số lượng lên đến 108 con.

http://sachviet.edu.vn

Hươu Hải Nam (Eld's Deer) là động vật bảo hộ cấp quốc gia 1A, được IUCN liệt vào danh sách "sắp tuyệt chủng" trong Sách đỏ. Loài hươu này chỉ phân bố ở đảo Hải Nam. Thập niên 70 của thế kỷ XX, cả quần thể hươu Hải Nam chỉ còn có 26 con, tập trung ở khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia Đại Điển – Hải Nam. Nhờ vào thành công trong việc nghiên cứu sinh sản nhân tạo, thuần dưỡng, số lượng loài hươu này mới dần tăng lên. Từ năm 2003, Trung tâm Bảo hộ Động thực vật hoang dã tỉnh Hải Nam bắt đầu chuyển 1 số hươu trong khu bảo tồn thả sang môi trường hoang dã như rừng núi, thảo nguyên ở Bạch Sa, Đồn Xương, Thiềm Châu, Văn Xương, từng bước xây dựng quần thể hươu Hải Nam hoang dã thật sự. Đến năm 2003, số lượng hươu Hải Nam đã đạt đến 1.785 con, thoát khỏi nguy cơ tuyệt chủng, trở thành một trong những loài sinh vật quý hiếm, sắp tuyệt chủng được bảo hộ thành công ở Trung Quốc.

Rừng linh sam nước bạt ngàn ở hồ Siwan thuộc huyện Kim Hồ tỉnh Giang Tô, là thiên đường của loài cò trắng.

Cọp Đông Bắc (Panthera tigris altaica), còn gọi là cọp Siberia, là động vật họ Mèo lớn nhất hiện nay, phân bố chủ yếu ở núi Tiểu Hưng An và vùng núi Trường Bạch Sơn. Với vóc dáng cao to, khỏe mạnh, nhanh nhẹn, loài cọp này được mệnh danh là "chúa sơn lâm". Hiện nay, cọp Đông Bắc hoang dã ở Trung Quốc chỉ còn 20 con nên là loại động vật quý hiếm bảo tồn cấp quốc gia 1A, và được tổ chức IUCN đưa vào danh sách động vật sắp tuyệt chủng trong Sách đỏ. Từ những năm 50 của thế kỷ trước, Trung Quốc đã ra lệnh nghiêm cấm săn bắn loài cọp Đông Bắc này. Đến năm 1958, Trung Quốc đã khảo sát ở tỉnh Hắc Long Giang, "quê hương" của loài cọp này, xây dựng lên khu Bảo tồn rừng nguyên sinh thông đỏ Phong Lâm cho cọp Đông Bắc. Năm 2005, xây dựng khu Bảo tồn cọp Đông Bắc cấp quốc gia Huy Xuân – Cát Lâm. Năm 1986, thành lập trung tâm nghiên cứu bảo tồn và sinh sản nhân tạo cọp Đông Bắc, nhiệm vụ chủ yếu là nghiên cứu kỹ thuật sinh sản nhân tạo, nuôi dưỡng, chăm sóc loài cọp Đông Bắc, hiện nay, số lượng cọp ở trung tâm đã lên đến 620 con. Thông qua biện pháp bảo vệ tại chỗ kết hợp với sinh sản nhân tạo, số lượng cọp Đông Bắc trong quần thể đã có tăng trưởng rõ rệt, giúp chúng thoát khỏi số phận bị tuyệt chủng.

http://sachviet.edu.vn

Cây ngân hạnh, linh sam nước, linh sam bạc là những giống thực vật quý hiếm chỉ có tại Trung Quốc, được mệnh danh là "báu vật", là "hóa thạch sống" trong vương quốc thực vật. Chúng từng có mặt rộng khắp ở Bắc bán cầu, nhưng đến thời kỳ Kỷ nguyên Băng hà đệ tứ, thì đa số bị tuyệt diệt, duy chỉ có cây ngân hạnh ở vùng núi phía tây của Triết Giang, cây linh sam nước ở khe sâu trong vùng giáp ranh giữa Tứ Xuyên và Hồ Bắc, cây linh sam bạc ở Quảng Tây, sườn đông núi Đại Lâu, núi Việt Thành ở Tứ Xuyên, thoát được số phận bị hủy diệt và trở thành giống thực vật từ thời cổ đại còn sót lại, nên cực kỳ quý hiếm.

Ngân hạnh còn gọi là Bạch Quả, cây Công Tôn. Cây ngân hạnh hoang dã phân bố trong khu vực gió mùa cận nhiệt đới. Trung Quốc là quê hương của cây ngân hạnh, đồng thời cũng là quốc gia có nhiều thành quả nghiên cứu sớm nhất, đầy đủ nhất trong việc phát triển, nuôi trồng, nhân giống, ứng dụng về cây ngân hạnh. Hiện nay, tại núi Thiên Mục Sơn ở Triết Giang, Đại Biệt Sơn, Thần Nông Giá ở Hồ Bắc đã xây dựng được khu bảo tồn quần thể cây ngân hạnh hoang dã.

Những năm 40 của thế kỷ XX, Trung Quốc phát hiện ra cây linh sam nước (còn gọi là thủy sam) còn sót lại từ thời cổ đại. Phát hiện đó đã gây chấn động trên thế giới. Khu Bảo tồn Thiên nhiên Tinh Đẩu Sơn ở Hồ Bắc được thành lập vào năm 1988 chủ yếu là bảo vệ môi trường sinh thái và quần thể cây linh sam nước ở đây. Hiện nay, đã có hơn 50 quốc gia đưa giống cây linh sam nước này về trồng.

Cây linh sam bạc, còn gọi là ngân sam, thuộc họ Thông, chi lá đơn (Monotypic), được Trung Quốc lần đầu tiên phát hiện ra ở Hoa Bình, thuộc huyện Long Thắng (tỉnh Quảng Tây) và ở Kim Phật Sơn thuộc huyện Nam Xuyên (tỉnh Tứ Xuyên) vào những năm 50 của thế kỷ trước. Hiện nay, cây linh sam bạc phân bố trên 30 điểm ở 10 huyện thuộc các tỉnh Quảng Tây, Hồ Nam, Tứ Xuyên và Quý Châu. Sau khi phát hiện ra cây linh sam, chính quyền địa phương và các cơ quan hữu quan đã rất quan tâm và coi trọng việc bảo vệ. Đến nay, tại Hoa Bình của Quảng Tây và Kim Phật Sơn của Tứ Xuyên đã thành lập khu bảo tồn thiên nhiên để bảo tồn quần thể cây linh sam bạc; đồng thời cũng bắt đầu tiến hành nghiên cứu thí điểm nhân giống loài cây này.

Không phải loài quý hiếm, sắp tuyệt chủng nào cũng may mắn như vậy. Cọp Hoa Nam (Panthera tigris amoyensis), còn gọi là cọp Trung Quốc, là giống cọp đặc trưng chỉ có tại Trung Quốc, ngày nay, chỉ còn chưa tới 100 con trong các vườn thú và trung tâm nghiên cứu sinh sản nhân tạo trên cả nước, còn cọp Hoa Nam ngoài thiên nhiên hoang dã thì đã mất dạng từ lâu. Năm 2007, ở tỉnh Thiểm Tây có người báo là chụp được ảnh của cọp Hoa Nam ngoài thiên nhiên hoang dã, đã gây nên cơn sốt, nhưng sau cùng giám định ra bức ảnh là giả. Mọi người quan tâm theo dõi về vụ việc trên, chứng tỏ số phận của cọp Hoa Nam ở Trung Quốc hiện nay rất đáng lo. Còn loài cá heo trắng (Yangtze River Dolphin) cũng là loài động vật đặc trưng chỉ có ở Trung Quốc, số phận của nó cũng đáng lo ngại không kém. Năm 1986, ở Trung Quốc còn khoảng 300 con cá heo trắng, nhưng đến năm

http://sachviet.edu.vn

1998, chỉ còn sót lại có 7 con. Những năm gần đây, không còn phát hiện bóng dáng của chúng đâu nữa. Ngoài ra, số phận của loài linh dương Tây Tạng cũng là mối quan tâm, lo ngại của mọi người.

## Khống chế các loài sinh vật ngoại lai xâm hại

Một loài sinh vật nào đó được dẫn nhập vào bằng con đường tự nhiên hay nhân tạo rồi phát triển trong môi trường tự nhiên, cũng sẽ ảnh hưởng và nguy hại đến hệ sinh thái của bản địa, đó là hiện tượng sinh vật ngoại lai xâm hại. Sinh vật ngoại lai xâm hại sẽ đe dọa đến tính đa dạng sinh học bản địa. Hiện nay, có hơn 400 loài sinh vật ngoại lai xâm hại ở Trung Quốc, trong đó có hơn 100 loài gây tác hại nghiêm trọng. Trong danh sách 100 loài sinh vật ngoại lai xâm hại gây tác hại đến môi trường do Liên minh Bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN) công bố, thì Trung Quốc có đến 50 loài.

Bước vào thế kỷ XXI, Trung Quốc càng hiểu hơn tác hại của sinh vật ngoại lai xâm hại, bằng nhiều con đường khác nhau, kết hợp nhiều biện pháp, phối hợp với nhiều cơ quan chức năng và hợp tác quốc tế, đã tăng cường quản lý an toàn của sinh vật ngoại lai xâm hại. Năm 2003, Tổng cục Bảo vệ Môi trường kết hợp với Viện Khoa học Trung Quốc đã công bố danh sách những loài sinh vật ngoại lai xâm hại đợt 1. Trong danh sách đó có tên 16 loài sinh vật ngoại lai xâm hại, như Lan đầm lầy thân tím (Crofton Weed), Cỏ phấn hương (Ambrosia artemisiifolia), Ngài trắng giống Mỹ (Hlyphantria cunea), Ốc bươu vàng (Pomacea canaliculata). Năm 2005, Bộ Nông nghiệp soạn thảo và ban hành "Dự án đối phó sinh vật ngoại lai xâm hại và sinh vật gây hại cho nông nghiệp". Ngày 6/9/2005, Trung Quốc chính thức trở thành nước thành viên ký kết Hiệp định về an toàn sinh vật Cartagena.

**DANH SÁCH SINH VẬT NGOẠI LAI XÂM HẠI**

| Danh sách sinh vật ngoại lai xâm hại đợt 1 | | Danh sách sinh vật ngoại lai xâm hại đợt 2 | |
|---|---|---|---|
| **Thực vật** | **Động vật** | **Thực vật** | **Động vật** |
| Lan đầm lầy thân tím (Crofton Weed), Cúc vàng (Mikania micrantha), Cỏ Alligator Alternanthera, Cỏ phấn hương (Ambrosia artemisiifolia), Lúa mạch độc (Lolium temulentu), Cỏ hoa gạo (Cỏ biển Spartina, Spartina alterniflora Loisel), Cỏ Eupatorium odoratum. | Ngài Opogona sacchari, Sâu Oracella acuta, Bọ đỏ Red Turpentine Beetle, Ngài trắng giống Mỹ (Hlyphantria cunea), Ốc sên châu Phi (Achatina fulica Bowditch), Ốc bươu vàng (Pomacea canaliculata), Ếnh ương beo (Rana catesbeiana) | Hoa Cây ngũ sắc (bông ổi Lantana), Cỏ Ambrosia trifida, Tảo Pistia stratiotes, Hoa vàng Solidago canadensis, Cỏ Cenchrus echinatus, Cúc Parthenium hysterophorus, Cúc đĩnh vàng Flaveria bidentis, Kinh giới đất (Chenopodium ambrosioides), Rau dền gai (Amaranthus spinosus), Dây Anredera cordifolia | Ong Leptocybe invasa Fisher et LaSalle, Bọ Lissorhoptrus oryzophilus, Kiến lửa đỏ (Red imported fire ant), Tôm càng đỏ (Procambarus clarkia, Red Swamp Crayfish), Ngài táo (Cydia pomonella), Ruồi American serpentineleafminer, Sâu ăn gỗ thông (Bursaphelenchus xylophilus), Bọ thông (Hemiberlesia pityosophila Takagī), Bọ ăn dừa (Brontispa longissima) |

http://sachviet.edu.vn

Cỏ biển Spartina (Spartina alterniflora Loisel) bao vây rừng ngập mặn ở thành phố Phúc An, tỉnh Phúc Kiến.

Trung Quốc đã tích cực triển khai điều tra sinh vật ngoại lai xâm hại và hạn chế phạm vi hoạt động của sinh vật ngoại lai trên toàn quốc, xây dựng kho dữ liệu và hệ thống giám sát, kiểm định sinh vật ngoại lai. Đến năm 2005, các cơ quan chức năng đã thu thập được số liệu của hơn 300 loài sinh vật ngoại lai, xây dựng "Kho dữ liệu các loài sinh vật ngoại lai xâm hại Trung Quốc", soạn thảo và ban hành "Danh sách các khu nông lâm bị sinh vật ngoại lai xâm hại ở Trung Quốc". Năm 2006, triển khai hành động điều tra, truy quét sinh vật ngoại lai xâm hại ở tất cả 26 khu bảo tồn thiên nhiên cấp quốc gia của Trung Quốc, tập trung xử lý được 14,43 triệu mẫu đất có bóng dáng sinh vật ngoại lai xâm hại. Thông qua nhiều cơ quan phối hợp hành động, Trung Quốc đã đạt được nhiều thành quả trong việc phòng ngừa sinh vật ngoại lai xâm hại môi trường sinh thái, bảo vệ an toàn và hiệu quả tính đa dạng sinh học, an toàn sinh thái.

Tháng 1/2010, Bộ Bảo vệ Môi trường và Viện Khoa học Trung Quốc lại liên kết với nhau ban hành Danh sách sinh vật ngoại lai xâm hại đợt 2, trong danh sách này, có những loài sinh vật như Hoa Cây Ngũ Sắc (Latana), Cỏ Ambrosia trifida, Ong Leptocybe invasa Fisher et LaSalle, Kiến lửa đỏ (Red imported fire ant) v.v…

Cỏ hoa gạo (Spartina alterniflora Loisel) nằm trong danh sách "đen" các sinh vật ngoại lai xâm hại đợt 1, còn gọi là cỏ biển Spartina, là loài thực vật loại rễ lâu năm, đặc điểm của loài cỏ biển Spartina này là bộ rễ phát triển, chịu được đất kiềm, đất mặn và ngập nước. Từ những thập niên 60 đến 80 của thế kỷ trước, Trung Quốc du nhập giống cỏ này từ bên các nước Anh, Mỹ với mục đích có thể chắn sóng, bảo vệ bờ đê, nhưng sau đó giống cỏ này phát triển ồ ạt, dẫn đến mất cân bằng sinh thái nơi bờ bãi, tắc nghẽn đường thủy, các sinh vật biển chết ngạt, cho nên loài cỏ biển này được mệnh danh là "Cỏ hại người". Hiện diện tích cỏ biển Spartina ở Trung Quốc có đến 50 triệu mẫu, hằng năm đều phải dùng dao rựa vừa đào tận gốc và chặt bỏ bộ rễ, dùng lửa đốt, dùng thuốc phun để diệt loài cỏ biển này, nhưng không mấy hiệu quả.

http://sachviet.edu.vn

Được Chính phủ ủng hộ, các nhà khoa học Trung Quốc đã tích cực triển khai các đề tài nghiên cứu xử lý và tận dụng loài cỏ biển Spartina. Nhóm nghiên cứu của trường Đại học Nông Lâm tỉnh Phúc Kiến đã phát hiện rằng chặt bỏ và vùi loài cỏ này vào đất bùn là cách xử lý tốt nhất; còn nhóm nghiên cứu khác thì nghiên cứu thành công phương pháp tách và chiết xuất hợp chất đường Polysaccharide từ cỏ biển Spartina, qua kiểm định của cơ quan y tế, công nhận "hợp chất đường Polysaccharide từ loài cỏ biển Spartina" là thực phẩm dinh dưỡng và có tác dụng làm thuốc.

Hiện nay, các nhà khoa học lại phát hiện, cỏ biển Spartina còn là nguồn năng lượng sinh học an toàn, sạch sẽ. Qua kiểm định, sử dụng 1 mẫu đất cỏ biển Spartina để làm chất đốt tạo nhiệt năng phát điện, tương đương với việc tiết kiệm từ 1 đến 1,5 tấn than. Nếu như kỹ thuật trên được triển khai và đưa vào sử dụng thì sẽ xử lý triệt để được tác hại của loài cỏ biển Spartina này.

## Tích cực tham gia hoạt động quốc tế bảo vệ tính đa dạng sinh học

Theo đà phát triển của xã hội con người, công việc bảo vệ tính đa dạng sinh học trở thành một công việc mang tính lâu dài và cũng gặp nhiều khó khăn, trở ngại. Cứu hộ và bảo vệ tính đa dạng sinh học là trách nhiệm của mỗi người, của mỗi quốc gia.

Chính phủ Trung Quốc rất coi trọng khâu quan hệ hợp tác quốc tế trong việc bảo vệ tính đa dạng sinh học. Năm 1993, Trung Quốc gia nhập vào "Công ước về tính đa dạng sinh học", ngay sau đó đã ban hành "Kế hoạch thực hiện bảo vệ tính đa dạng sinh học Trung Quốc", thành lập Tổ công tác gồm 24 cơ quan hữu quan liên ngành để thực thi nghĩa vụ của Công ước mà Trung Quốc đã ký kết, tích cực tham gia 9 lần hội nghị các nước thành viên của Công ước và trong mỗi lần họp, đàm phán đều có những đóng góp tích cực. Hiện nay, Tổ công tác thực thi nghĩa vụ Công ước về tính đa dạng sinh học của Trung Quốc gồm 22 đơn vị thành viên.

Tư liệu đọc thêm

**"CÔNG ƯỚC VỀ TÍNH ĐA DẠNG SINH HỌC"**

Đây là 1 chương trình bảo vệ tính đa dạng sinh học mang tính quốc tế, do Tổ chức Môi trường Liên Hiệp Quốc (UNEP) trong Kỳ họp thứ 7 giữa các Ủy viên nước thành viên tổ chức họp vào ngày 1/6/1992 tại Nairobi đã tán thành thông qua điều lệ Công ước. Ngày 5/6/1992, các nước thành viên đã ký kết Công ước này trong Đại hội về môi trường và phát triển của Liên Hiệp Quốc tổ chức tại Rio de Janeiro ở Brazil. Công ước đó có hiệu lực từ ngày 29/12/1993, là 1 Công ước mang tính pháp lý để đôn đốc, giám sát và thúc đẩy việc bảo vệ các động thực vật sắp tuyệt chủng, bảo vệ tối đa trong khả năng cho phép về tính đa dạng sinh học trên trái đất, để tạo môi trường sinh thái tốt đẹp cho hiện nay và mai sau. Hiện nay, Công ước trên có 189 quốc gia ký kết, là Công ước có nhiều quốc gia tham gia và ký kết nhất hiện nay. Trung Quốc nộp đơn, ký kết vào ngày 5/1/1993.

http://sachviet.edu.vn

Ngày 7/11/2005, lễ ký kết Chương trình hợp tác bảo vệ tính đa dạng sinh học giữa Trung Quốc và Khối Liên minh châu Âu được tổ chức tại Bắc Kinh. Trong ảnh là các vị khách mời tham dự buổi lễ ký kết.

Kết hợp với việc thực thi nghĩa vụ Công ước, năm 2004, Chính phủ Trung Quốc còn tổ chức biên soạn "Kế hoạch lợi dụng và bảo vệ nguồn tài nguyên sinh vật toàn quốc". Năm 2006, Trung Quốc triển khai "Chương trình về mối quan hệ đối tác trong tính đa dạng sinh học" và "Chương trình hợp tác bảo vệ tính đa dạng sinh học Trung Quốc và Khối Liên minh châu Âu".

Hằng năm, vào ngày 22/5, là ngày Kỷ niệm Tính đa dạng sinh học quốc tế, bằng nhiều hình thức khác nhau, với những nội dung phong phú đa dạng, Trung Quốc đã tổ chức những buổi hoạt động tuyên truyền, giáo dục về bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ tính đa dạng sinh học. Thông qua hợp tác quốc tế và sự nỗ lực của nhiều phía, Trung Quốc đã bước đầu hình thành được mạng lưới thông tin bảo vệ tính đa dạng sinh học và xây dựng được hệ thống giám sát kiểm định tính đa dạng sinh học, xúc tiến việc xây dựng hệ thống pháp luật và chính sách liên quan trong việc bảo vệ tính đa dạng sinh học, thúc đẩy công tác bảo vệ tính đa dạng sinh học, mở rộng sức ảnh hưởng trên thế giới.

Năm 2010 được Liên Hiệp Quốc chọn làm năm hành động vì tính đa dạng sinh học. Trong năm này, Trung Quốc đã chỉnh sửa và ban hành "Kế hoạch hành động và chiến lược bảo vệ tính đa dạng sinh học", tập trung góp sức giúp đỡ điều tiết mối quan hệ giữa phát triển kinh tế xã hội phải đi đôi với bảo vệ tính đa dạng sinh học. Tăng cường phối hợp nhịp nhàng trong việc bảo vệ tính đa dạng sinh học giữa các thành viên thuộc các cơ quan khác nhau trong Tổ công tác thực thi nghĩa vụ Công ước về tính đa dạng sinh học, mở rộng cho người dân tham gia những hoạt động bảo vệ, tăng cường hợp tác quốc tế. Cố gắng thực hiện được 3 mục tiêu: Bảo đảm Công ước được thực thi, tiếp tục ứng dụng những lợi ích do tính đa dạng sinh học mang lại, làm lợi và thừa hưởng một cách công bằng và công tâm.

http://sachviet.edu.vn

# HẠN CHẾ Ô NHIỄM VÀ CÁCH XỬ LÝ

http://sachviet.edu.vn

Nhận thức đầu tiên của Trung Quốc đối với vấn đề môi trường bắt đầu khi thấy không khí ô nhiễm. Trải qua gần 40 năm phát triển, nhận thức về vấn đề môi trường của Trung Quốc đã có nhiều thay đổi và tiến bộ. Tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải đã trở thành nhiệm vụ quan trọng trong thời kỳ "11.5" (tức "Kế hoạch 5 năm lần thứ 11"). Lựa chọn mô hình tiết kiệm năng lượng, xây dựng môi trường thân thiện, là con đường bắt buộc trong việc bảo vệ môi trường của nhân loại. Những năm gần đây, Chính phủ đưa ra phương án thực hiện việc tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải, đồng thời cũng ban hành Chương trình quốc gia về việc ứng phó biến đổi khí hậu. Nhờ sự thúc đẩy đó, công việc hạn chế và xử lý ô nhiễm đã được tăng cường, kế hoạch tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải cũng đem lại kết quả tốt đẹp.

Kế hoạch trong thời kỳ "10.5" (tức "Kế hoạch 5 năm lần thứ 10"), đã không thực hiện được hết toàn bộ mục tiêu đã định, đến năm 2005, lượng khí $SO_2$ (Sulfur dioxit) thải ra cao hơn năm 2000 đến 27,8%. Lượng Oxy cần để oxy hóa các chất hóa học (COD) giảm 2,1%, thấp hơn 10% so với mức quy định phải giảm lượng chất thải trong mục tiêu đặt ra. Năm 2007, Trung Quốc ban hành "Kế hoạch 11.5 về bảo vệ môi trường quốc gia", trong đó xử lý ô nhiễm là mục tiêu vô cùng quan trọng, phải đạt chỉ tiêu làm giảm lượng khí thải $SO_2$ và giảm lượng COD. (Chính phủ phải sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên cộng đồng và vận hành bộ máy hành chính thích hợp để đảm bảo việc thực hiện mục tiêu), phải đảm bảo đến năm 2010, 2 chỉ số khí thải nêu trên giảm được 10% so với năm 2005.

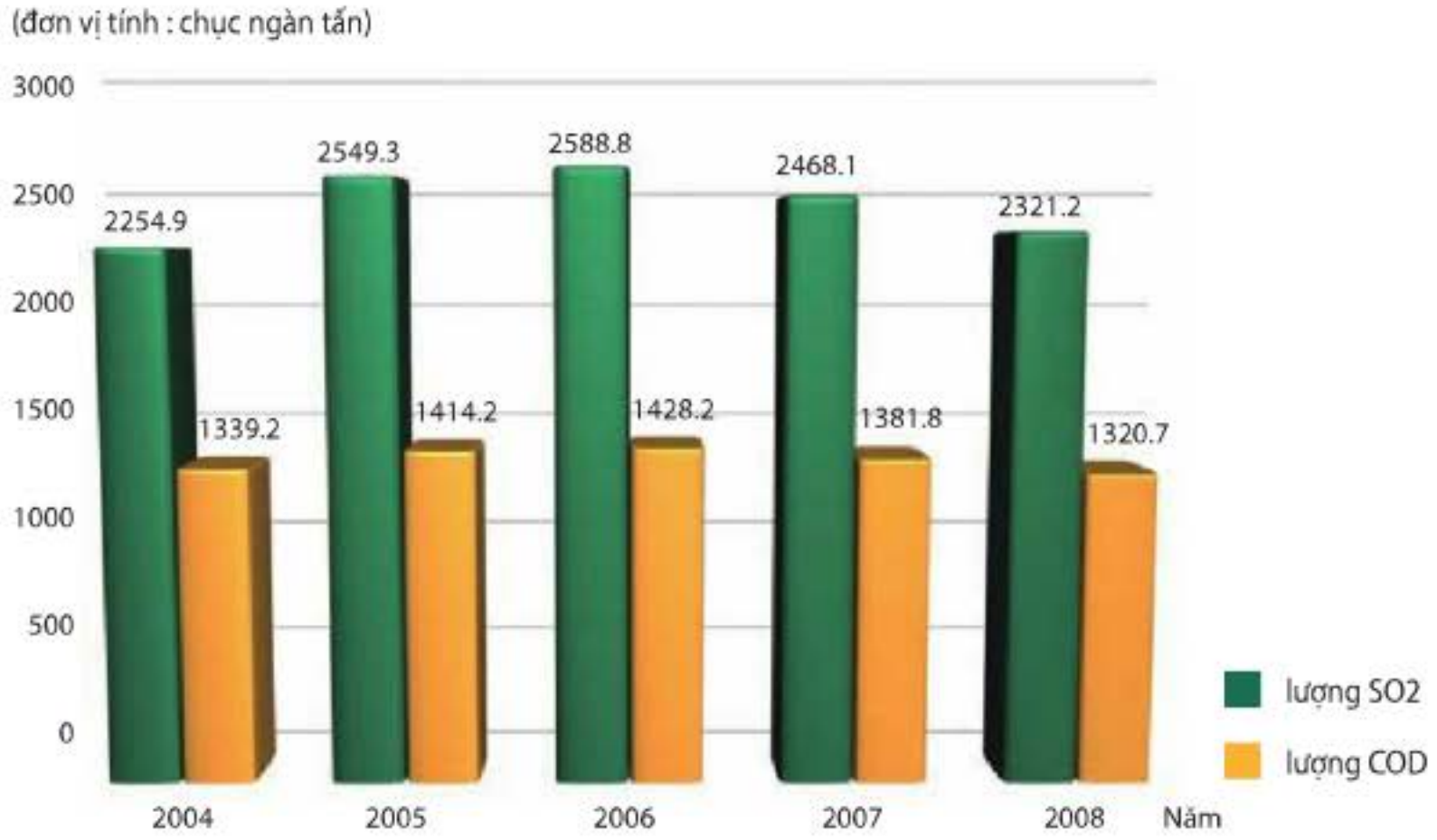
Để tăng cường giám sát quản lý, nắm rõ tình hình ô nhiễm hiện nay và đảm bảo đạt được mục tiêu xử lý ô nhiễm, giảm thiểu khí thải đã đề ra trong kế hoạch "11.5", năm 2007, Trung Quốc triển khai việc điều tra nguồn gây ô nhiễm trên phạm vi toàn quốc. Công tác bảo vệ môi trường của Trung Quốc đang bước vào giai đoạn mới. Bốn năm đầu của thời kỳ thực hiện kế hoạch "11.5" (2006 - 2010), Trung Quốc đã gặt hái được nhiều thành công trong việc xử lý ô nhiễm môi trường và giảm thiểu khí thải.

## Kiểm soát và xử lý ô nhiễm không khí

Kế hoạch thời kỳ "11.5" chỉ rõ, đến năm 2010 hai chỉ số khí thải $SO_2$ và COD phải giảm được 10% so với năm 2005, tức là lượng khí thải COD của cả nước trong năm 2005 là 14,142 triệu tấn, đến năm 2010 phải giảm xuống còn 12,728 triệu tấn; còn lượng khí thải $SO_2$ phải giảm từ 25,494 triệu tấn xuống còn 22,944 triệu tấn.

Thông qua xây dựng nhà máy phát điện khử bỏ lưu huỳnh và nhà máy xử lý nước thải đô thị, năm 2007, lần đầu tiên ở Trung Quốc, cả hai chỉ số khí thải $SO_2$ và COD đều đồng loạt giảm xuống. Năm 2008, cả hai chỉ số khí thải đó tiếp tục giảm xuống, trong đó, lượng khí thải $SO_2$ trong năm là 23,212 triệu tấn, giảm 5,95% so với năm 2007 và giảm 8,95% so với năm 2005. Điều đó có nghĩa là chất lượng không khí ở các thành phố của Trung Quốc đều trở nên tốt hơn, trong lành hơn so với năm trước đó. Nhưng không thể

http://sachviet.edu.vn




Nguồn: Theo "Công báo Thống kê Môi trường Toàn quốc" hằng năm do Bộ Bảo vệ Môi trường Trung Quốc (Tổng cục Bảo vệ Môi trường) công bố.

**TỔNG SỐ LƯỢNG KHÍ THẢI $SO_2$ VÀ COD TỪ NĂM 2004 ĐẾN 2008 CỦA TRUNG QUỐC**

phủ nhận, chất lượng không khí ở một số thành phố vẫn còn ô nhiễm nghiêm trọng, hiện tượng ô nhiễm mưa axit cũng tương đối nghiêm trọng.

Năm 2008, trong bản báo cáo số liệu chất lượng không khí của 519 thành phố ở Trung Quốc, có 21 thành phố đạt chất lượng không khí loại I (chiếm 4%), đạt loại II có 378 thành phố (chiếm 72,8%), chất lượng không khí đạt loại III có 113 thành phố (chiếm 21,8%), chỉ có 7 thành phố có chất lượng không khí đạt loại kém ở cấp độ III (chiếm 1,4%).

Chất lượng không khí ở 113 thành phố trọng điểm đều được nâng cao, lượng khí thải $SO_2$ và nồng độ các hạt có thể hít vào (inhalable particles) đều có xu hướng giảm xuống. Ngoài lượng khí thải $SO_2$ giảm xuống, chất thải khói bụi cũng giảm còn 9,016 triệu tấn, giảm 8,6% so với năm trước; khói bụi công nghiệp giảm còn 5,849 triệu tấn, giảm 16,3%. Nhìn chung, lượng chất thải gây ô nhiễm không khí đã giảm xuống rõ rệt, chứng tỏ công việc hạn chế và xử lý ô nhiễm không khí của Trung Quốc đã có hiệu quả.

Theo kết quả giám định của cơ quan chức năng, trong số 447 thành phố, huyện được giám sát, theo dõi, thì có 252 thành phố có xuất hiện mưa axit, chiếm 52,8%. Tần suất xảy ra hiện tượng mưa axit trên 25%, có 164 thành phố, chiếm 34,4%; Tần suất xảy ra mưa axit trên 75% có đến 55 thành phố, chiếm 11,5%. Những thành phố có hiện tượng mưa axit xảy ra tập trung ở khu vực phía nam của sông Trường Giang, ở Tứ Xuyên, khu

http://sachviet.edu.vn

vực phía đông của Vân Nam, kể cả ở Triết Giang, Phúc Kiến, Giang Tây, Hồ Nam và Trùng Khánh, khu vực tam giác sông Trường Giang, Chu Giang.

Theo nghiên cứu cho thấy, việc khai thác, vận chuyển và sử dụng than đá đã gây ảnh hưởng rất lớn đến không khí trong môi trường. Đốt than đá trở thành nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu ở Trung Quốc. Theo tính toán, 70% lượng khói bụi thải ra trong cả nước, 85% khí thải $SO_2$, 67% khí thải của các chất oxit nitơ, 80% khí thải $CO_2$ đều do đốt than đá mà ra cả. Mà các khí thải $SO_2$, oxit nitơ sẽ tạo ra mưa axit. Do đó, biện pháp chủ yếu để hạn chế và xử lý ô nhiễm không khí, chính là phải tập trung hạn chế khai thác, sử dụng than đá. Trung Quốc tập trung thực hiện 3 biện pháp: công trình giảm thiểu chất thải, cơ cấu giảm thiểu chất thải và giám sát quản lý giảm thiểu chất thải, đã có tác dụng làm lượng các khí thải ô nhiễm giảm xuống đáng kể.

Tháng 12/2006, Công ty đầu tiên ứng dụng công nghệ kỹ thuật tiết kiệm năng lượng đã khai trương tại Hàng Châu và đang trưng bày sản phẩm. Trong ảnh là khách hàng đang tham quan mô hình thiết bị khử lưu huỳnh làm sạch khói bụi.

Năm 2008, Trung Quốc đã đầu tư mới hệ thống máy móc sử dụng chất đốt than đá khử lưu huỳnh, với tổng công suất đạt 97,12 triệu KW, cả nước lắp đặt hệ thống máy móc sử dụng chất đốt than đá khử lưu huỳnh đạt 363 triệu KW, hệ thống máy nhiệt điện sử dụng chất đốt than đá khử lưu huỳnh tăng từ 48% của năm ngoái lên 60%. Ngoài ra, còn đưa vào sử dụng hệ thống thiết bị khử khói khử lưu huỳnh trong quy trình sản xuất thép thiêu kết.

Trong năm đó, Trung Quốc đã đào thải và chấn chỉnh hơn 1.100 xí nghiệp sản xuất giấy, tổng cộng cho ngưng hoạt động hệ thống máy nhiệt điện đến 16,69 triệu KW, loại bỏ hàng loạt các thiết bị lạc hậu, gây ô nhiễm trong các nhà máy gang thép, kim loại màu, than đá, hóa chất, in ấn nhuộm màu, rượu bia. Thông qua tăng cường hệ thống giám sát kiểm định, quản lý theo luật pháp, đôn đốc các xí nghiệp sử dụng thiết bị đạt chuẩn, nên lượng khí thải đã được ổn định, hiệu quả khi vận hành các máy móc thiết bị mới sử dụng than khử lưu huỳnh tăng từ 73,2% của năm 2007 lên 78,7%.

http://sachviet.edu.vn

Năm 2008, Trung Quốc đã công bố kết quả kiểm định tổng lượng giảm thiểu khí thải gây ô nhiễm trong năm 2007 của 5 tập đoàn công ty điện lực lớn nhất và các tỉnh thành, khu tự trị trong cả nước. Đồng thời công bố chỉ tiêu định mức cho phép lượng khí thải thải ra trong nửa năm đầu 2008 ở các tỉnh thành, khu tự trị trong cả nước. Những khu vực và xí nghiệp gây ô nhiễm quá mức cho phép trong quy định thì buộc tạm ngưng sản xuất, xây dựng để đánh giá mức độ gây ô nhiễm môi trường, buộc điều chỉnh, sửa đổi và phạt tiền. Chính quyền địa phương các nơi cũng thay đổi quan điểm, từ bị động trong việc giảm thải chất gây ô nhiễm, đã chuyển sang thế chủ động, tích cực hơn, tăng cường xử phạt, truy cứu trách nhiệm gây ô nhiễm môi trường bằng nhiều hình thức khác nhau, đã tích cực thúc đẩy công tác bảo vệ môi trường được triển khai sâu sát hơn. Chẳng hạn như, cách chức các lãnh đạo đơn vị đã không hoàn thành chỉ tiêu làm giảm mức khí thải đã định, ra lệnh giới hạn thời gian và cưỡng chế xử lý các khu vực chưa đạt mức giảm thải khí thải. Có nơi thông qua chính quyền địa phương trợ cấp vốn để các xí nghiệp có thể thay mới thiết bị lạc hậu, có nơi thì chính quyền địa phương khen thưởng và hỗ trợ thiết bị mới cho xí nghiệp để giảm thiểu khí thải gây ô nhiễm.

Tháng 10/2007, nhân viên kỹ thuật của Công ty điện lực tỉnh Quảng Đông đến tham quan hệ thống thiết bị phát điện khử lưu huỳnh ở thành phố Trạm Giang.

Để hạn chế khí thải của xe cộ, kể từ ngày 1/7/2008, Trung Quốc chính thức thực hiện giai đoạn III định mức giới hạn cho phép trong "Phương án kiểm định và định mức giới hạn cho phép lượng khí thải của các loại xe hơi (giai đoạn III, IV ở Trung Quốc)" mà Trung Quốc đã ban hành (GB 18352. 3-2005) (gọi tắt là Tiêu chuẩn quốc gia III). Còn ở Bắc Kinh, kể từ ngày 1/3/2008, đã chia làm 2 giai đoạn thực hiện Tiêu chuẩn quốc gia IV, tương đương với tiêu chuẩn các nước châu Âu, hạn chế ô nhiễm khí thải xe cộ. Nhờ đó, chất lượng không khí đã được cải thiện rõ rệt.

Nửa năm đầu 2009, lượng khí thải ở Trung Quốc đều tiếp tục giảm; trong đó, lượng khí thải $SO_2$ là 11,478 triệu tấn, giảm 5,4% so với cùng kỳ năm ngoái, tình hình ô nhiễm không khí đã cơ bản được giảm thiểu và hạn chế.

http://sachviet.edu.vn

Xe cộ lưu thông trên đường phố Bắc Kinh. Những năm gần đây, số lượng xe hơi ở thủ đô tăng lên nhanh chóng

Hiện nay, Trung Quốc đã trở thành nước có lượng khí thải nhà kính lớn thứ 2 trên thế giới, sau Mỹ. Do đó, Trung Quốc đang gặp phải sức ép về giảm thải khí thải ô nhiễm từ cộng đồng thế giới. Tuy nhiên, xét về lượng khí thải nhà kính của Trung Quốc trong các năm qua và lượng khí thải bình quân đầu người của Trung Quốc đều thấp hơn giới hạn cho phép của thế giới, chỉ có 87% theo tiêu chuẩn cho phép của thế giới hay chỉ có 33% so với các nước trong Tổ chức hợp tác kinh tế mà thôi. Cho dù là thấp nhất trong lịch sử hay bình quân đầu người, nhưng nhìn chung, lượng khí thải của Trung Quốc vẫn còn cao so với các nước phát triển trên thế giới, tuy không phải chịu áp lực về định mức giới hạn cho phép, nhưng là một nước đang phát triển, có tinh thần trách nhiệm cao, để đảm bảo an toàn cho nguồn năng lượng, ứng phó với  biến đổi khí hậu, nhìn lại tình hình trong nước, Trung Quốc đã thực hiện hàng loạt các chính sách nhằm làm giảm lượng khí thải ô nhiễm, bảo vệ môi trường sinh thái, đóng góp tích cực trong việc làm giảm hiệu ứng nhà kính toàn cầu.

Chính phủ Trung Quốc đã tích cực chấn chỉnh cơ cấu sản xuất, giảm thiểu tiêu hao năng lượng. Từ năm 1991 đến năm 2005, trung bình mỗi năm Trung Quốc chỉ tăng 5,6% nguồn năng lượng tiêu thụ mà đã có thể làm tăng 10,2% nền kinh tế quốc dân. Làm giảm năng lượng tiêu thụ, đồng nghĩa với việc giảm thiểu khí thải. Cứ đốt mỗi tấn than đá sẽ thải ra 40 kg khí $CO_2$, 9 kg khí $NO_2$ và 100 kg tro.

Nếu tính theo tỉ lệ, trong khoảng thời gian 15 năm từ năm 1991 đến năm 2005, qua việc điều chỉnh cơ cấu thiết bị và nâng cao tận dụng nguồn tài nguyên năng lượng, Trung Quốc đã tiết kiệm được 800 triệu tấn than. Nếu quy đổi theo tỉ lệ năm 1994, mỗi tấn than

http://sachviet.edu.vn

sẽ thải ra 2,277 tấn khí $CO_2$ thì tương đương với Trung Quốc đã giảm được 800 triệu tấn khí $CO_2$.

Bên cạnh việc giảm thiểu lượng khí $CO_2$ thải ra, Trung Quốc cũng tiến hành trồng rừng, tăng cường xây dựng môi trường sinh thái. Năm 2008, tỉ lệ phủ xanh trong thành phố của Trung Quốc tăng lên 35,11%, bình quân đầu người sở hữu khoảng không gian xanh công cộng tăng lên 8,6 $m^2$. Những mảng xanh trong đô thị này có tác dụng hấp thu khí $CO_2$. Theo ước tính, từ năm 1980 đến năm 2005, cây xanh ở các thành phố Trung Quốc đã hấp thu 306 triệu tấn khí $CO_2$, các khu rừng ở Trung Quốc đã hấp thu 162 triệu tấn khí $CO_2$, giảm thiểu được 43 triệu tấn khí $CO_2$ thải ra.

## Kiểm soát và xử lý ô nhiễm nước

Trung Quốc rất coi trọng việc kiểm soát và xử lý ô nhiễm nước, nhất là đảm bảo an toàn vệ sinh nguồn nước uống. Năm 2009, Bộ Bảo vệ Môi trường phối hợp với các cơ quan Ủy ban Cải cách Phát triển, Bộ Giám sát, Bộ Tài chính, Bộ Xây dựng nhà ở đô thị và phát triển nông thôn, Bộ Thủy lợi liên kết khảo sát và kiểm định tình hình phòng ngừa ô nhiễm nước trong năm 2008 của 21 tỉnh, thành trực thuộc trung ương và các hệ thống sông ngòi trọng điểm như sông Hải Hà, sông Liêu Hà, kho trữ nước Tam Hiệp, thượng nguồn dòng chảy Tam Hiệp, trung thượng nguồn sông Hoàng Hà, Sào Hồ, Điền Trì, Thái Hồ v.v… Kết quả khảo sát cho thấy, công tác phòng ngừa ô nhiễm nước trong năm 2008 đã được triển khai tích cực, 70% chất lượng nước kiểm định đạt chuẩn, đã cơ bản hoàn thành xong 40% chương trình phòng ngừa ô nhiễm nước. Tuy nhiên việc xử lý ô nhiễm nước vẫn còn gặp khó khăn, trách nhiệm cải thiện chất lượng nguồn nước còn nặng nề.

Từ khi thực hiện kế hoạch "11.5" đến nay, lãnh đạo các chính quyền địa phương ở khu vực sông Hải Hà đã chỉ đạo tăng cường

Tháng 11/2009, nhân viên vệ sinh đang vớt rác, diệt cỏ trên Điền Trì ở Côn Minh – Vân Nam.

http://sachviet.edu.vn

Khu xử lý nước thải ở thị trấn Giác Tà (Jiaoxie) huyện Hải An, tỉnh Giang Tô.

công tác xử lý ô nhiễm nước, giảm thiểu lượng chất thải gây ô nhiễm, cải thiện chất lượng nước, đẩy nhanh tiến độ xây dựng chương trình xử lý ô nhiễm nước. Tính đến cuối năm 2008, trong số 115 khúc sông được chỉ định kiểm tra chất lượng trong kế hoạch "11.5", có đến 80 khúc sông có chất lượng nước mặt đạt chuẩn, đạt 69,6%; trong số 1.834 điểm phải xử lý ô nhiễm định sẵn trong kế hoạch, đã xử lý xong 773 điểm, đạt 42,1%, đang xử lý 500 điểm, đạt 27,3%. Trong đó, tiến độ công trình xử lý nước ở khu vực sông Hải Hà khá nhanh, còn thượng nguồn và kho trữ nước Tam Hiệp tiến độ xử lý tương đối chậm.

Năm 2008, lượng oxy cần để oxy hóa các chất hóa học (COD) có liên quan mật thiết với việc hạn chế và xử lý ô nhiễm nước đã giảm xuống còn 13,207 triệu tấn, giảm 4,42% so với cùng kỳ năm ngoái, và so với năm 2005, đã giảm 6,61%. Nửa năm đầu 2009, lượng COD thải ra là 6,576 triệu tấn, so với cùng kỳ của năm 2008 giảm 2,46%. Cho dù vẫn còn tồn tại rất nhiều khó khăn, như: hiệu quả vận hành thiết bị xử lý nước thải đô thị không cao, vấn đề ô nhiễm tổng nitơ và amoniac gia tăng... nhưng nhìn chung, công tác phòng ngừa và xử lý ô nhiễm nước của Trung Quốc vẫn phát triển ổn định.

Năm 2007, khả năng xử lý lượng nước thải trong cả nước tăng lên 7 triệu tấn/ ngày, trong đó có hơn 4 triệu tấn/ ngày là thông qua hệ thống mạng lưới thiết bị xử lý mới. Hơn 1.400 xí nghiệp, nhà máy trọng điểm trong cả nước nghiêm túc thực hiện việc xử lý chất thải, giảm thiểu 1 lượng chất thải đáng kể thải ra môi trường, loại bỏ những thiết bị sản xuất lạc hậu trong quá trình sản xuất giấy, lên men, sản xuất chất Saponin.

http://sachviet.edu.vn

Năm 2008, khả năng xử lý nước thải của toàn quốc lại tăng lên 11,49 triệu tấn/ ngày, do hệ thống và công nghệ xử lý nước thải được xây dựng hoàn thiện hơn, tiếp tục tăng cường loại bỏ các thiết bị sản xuất lạc hậu hao tốn năng lượng, thải nhiều chất thải. Đến cuối năm 2009, nhà máy xử lý nước thải đô thị của Trung Quốc đã có thể xử lý được 86,64 triệu $m^3$ nước mỗi ngày, tăng 6,9% so với năm ngoái; Công suất xử lý nước thải đô thị đạt đến 72,3%, tăng 2,1%; Diện tích hệ thống tập trung sưởi ấm đạt 3,56 tỉ $m^2$, tăng 2%. Tất cả những kết quả đó đã giúp lượng COD của Trung Quốc giảm xuống đáng kể.

Sau khi chính phủ triển khai điều tra nguồn gây ô nhiễm trên phạm vi toàn quốc lần thứ nhất, người dân Trung Quốc đã ý thức được rằng, lượng COD thải ra trong sản phẩm nông nghiệp (bao gồm phân bón, thuốc trừ sâu, tấm nhựa bọc nông phẩm, rơm rạ phế phẩm nông phẩm) đều đã vượt qua cả ô nhiễm từ sản phẩm công nghiệp, gây ô nhiễm nghiêm trọng nguồn nước. Điều này đã được các cơ quan chức năng và chuyên gia quan tâm theo dõi.

## Kiểm soát và xử lý các vấn đề ô nhiễm khác

So với thập niên 70 - 80 của thế kỷ trước, nhận thức về môi trường của người Trung Quốc hiện đang ngày càng sâu sắc và toàn diện hơn. Con người bắt đầu quan tâm đến ô nhiễm tiếng ồn, ô nhiễm ánh sáng, ô nhiễm bức xạ…

Theo thông tin từ cơ quan bảo vệ môi trường công bố, năm 2008, chất lượng môi trường tiếng ồn của hơn 71,7% các thành phố ở Trung Quốc đều trong mức cho phép, xếp loại tốt và khá tốt, môi trường tiếng ồn xe cộ đường phố của hơn 65,3% các thành phố trong cả nước đều đạt mức cho phép, xếp loại tốt, hơn 93,8% số thành phố trọng điểm có tiếng ồn trong mức cho phép. Có đến 86,4% các khu hành chính, chức năng khác trong thành phố đạt mức tiếng ồn cho phép, ban đêm đạt đến 74,7%.

Trong 392 thành phố được kiểm tra độ ồn của môi trường xung quanh khu vực thì có đến 7,2% số thành phố đạt mức cho phép, xếp loại

Ngày 3/6/2008, cán bộ môi trường Trung Quốc đang kiểm tra độ ồn ở 1 công trình xây dựng trong huyện Wudi (Vô Đệ) tỉnh Sơn Đông.

http://sachviet.edu.vn

tốt, tăng 1,2% so với cùng kỳ năm ngoái. Xếp loại khá tốt đạt 64,5%, giảm 1,7%; Ô nhiễm tiếng ồn ở mức nhẹ chiếm 27,3%, tăng 0,9%; Ô nhiễm mức trung bình chiếm 1%, giảm 0,4%.

Trong 384 thành phố được kiểm tra độ ồn xe cộ ngoài đường phố thì có 65,3% số thành phố đạt mức cho phép, xếp loại tốt, tăng 6,7% so với cùng kỳ năm ngoái; 27,1% số thành phố xếp loại khá tốt, giảm 6,7%; Ô nhiễm tiếng ồn ở mức nhẹ chiếm 4,2%, giảm 1,5%; Ô nhiễm ở mức trung bình chiếm 2,9%, tăng 1,8%; Ô nhiễm ở mức nặng chiếm 0,5%, giảm 0,3%.

Trong năm đó, Trung Quốc đã sửa đổi "Tiêu chuẩn tiếng ồn môi trường" (GB 3096-2008) và "Tiêu chuẩn tiếng ồn môi trường trong xí nghiệp, công xưởng, nhà máy ngành công nghiệp" (GB12348-2008), ban hành tiêu chuẩn mới "Tiêu chuẩn tiếng ồn môi trường cuộc sống xã hội" (GB22337-2008) và bắt đầu có hiệu lực thi hành từ ngày 1/10/2008. Theo quy định của những tiêu chuẩn trên, phạm vi áp dụng mức giới hạn cho phép tiếng ồn được mở rộng từ thành phố đến cả nông thôn, và lần đầu tiên quy định định mức, cách kiểm soát, đánh giá cả tiếng ồn tần suất thấp.

Năm 2008, chất lượng bức xạ môi trường Trung Quốc nhìn chung ở mức khá tốt, bức xạ ion hóa ở mức ổn định; Các cơ sở hạt nhân, môi trường xung quanh hạt nhân có mức bức xạ ion hóa ở mức bình thường; Môi trường bức xạ điện từ nhìn chung tương đối tốt. Nhưng cũng có một vài khu vực ở một số tháp truyền hình, đài phát thanh tần sóng trung bình, có mức bức xạ vượt mức cho phép nhiều lần. Để tăng cường khả năng kiểm soát ô nhiễm bức xạ, ngoài hệ thống mạng lưới kiểm soát bức xạ quốc gia được lắp đặt ở đợt 1 ra, Trung Quốc còn tăng thêm 11 trạm kiểm soát bức xạ tự động ở các thành phố trọng điểm, 10 trạm kiểm soát bức xạ mặt đất, 38 trạm kiểm soát bức xạ dưới nước, ở xung quanh cơ sở hạt nhân và thiết bị phóng xạ trọng điểm đều lắp đặt hệ thống cảnh báo an toàn bức xạ. Trung Quốc cũng lần đầu tiên lắp đặt 11 trạm kiểm soát chất lượng điện từ trong môi trường, ở xung quanh 41 cơ sở bức xạ điện từ trọng điểm đã lắp đặt hệ thống giám sát. Ngoài ra, Trung Quốc còn tăng cường khả năng phòng chống và khả năng ứng phó khi có sự cố bức xạ và điện từ xảy ra.

Đáng chú ý là, năm 2008, lượng chất thải dạng rắn ngành công nghiệp trong cả nước sinh ra là 1,90127 tỉ tấn, tăng 8,3% so với năm ngoái và thải ra môi trường 7,82 triệu tấn, giảm 34,7% so với cùng kỳ năm ngoái. Lượng chất thải tổng hợp sử dụng (kể cả số tồn đọng của năm ngoái) là 1,23483 tỉ tấn, chiếm 64,9% tổng sản lượng; Lượng chất thải còn tồn đọng là 218,83 triệu tấn, chiếm 11,5%; Lượng chất thải đã xử lý là 482,91 triệu tấn, chiếm 25,4%. Ngoài ra, lượng chất thải nguy hiểm sinh ra 13,57 triệu tấn, lượng chất thải nguy hiểm tổng hợp sử dụng (kể cả số tồn đọng của năm ngoái) là 8,19 triệu tấn; Lượng chất thải nguy hiểm còn tồn đọng là 1,96 triệu tấn; Lượng chất thải nguy hiểm đã xử lý là 3,89 triệu tấn.

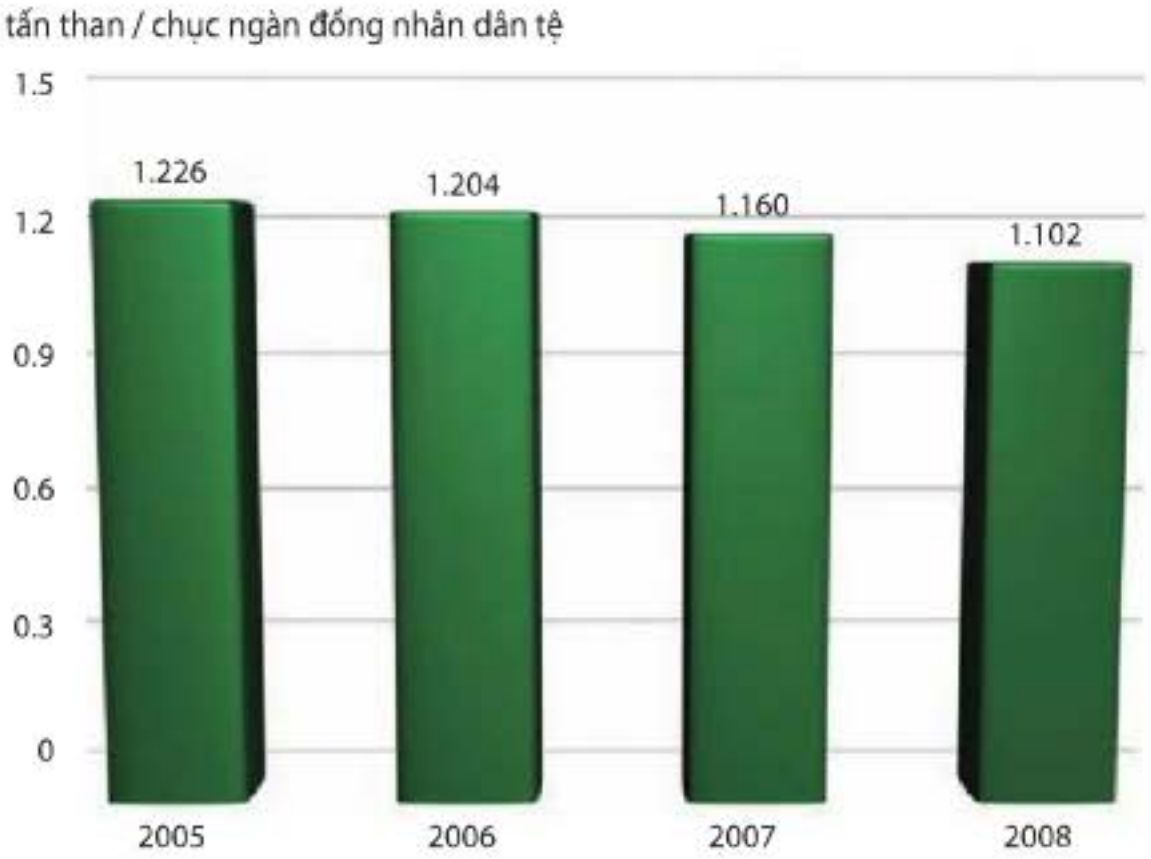
http://sachviet.edu.vn

## Tiết kiệm năng lượng, giảm tiêu hao năng lượng và nguồn năng lượng có thể tái tạo

Những năm gần đây, về mặt tiết kiệm năng lượng và giảm tiêu thụ năng lượng, Trung Quốc đã giành được nhiều thành tích đáng nể. Năm 2006, mức tiêu thụ năng lượng GDP của cả nước từ 2,68 tấn than/chục ngàn tệ của năm 1990, giảm xuống còn 1,26 tấn than/chục ngàn tệ, so với năm 2005, đã giảm xuống 1,33%.

Từ năm 2003 đến nay, đây là lần đầu tiên mức tiêu thụ năng lượng GDP giảm xuống. Nửa năm đầu 2007, mức tiêu thụ năng lượng GDP của cả nước đều giảm xuống 2,78%, giảm liên tiếp trong 4 quý. Còn riêng năm 2008, tổng giá trị tiêu hao năng lượng trong nước giảm 4,59% so với năm ngoái.

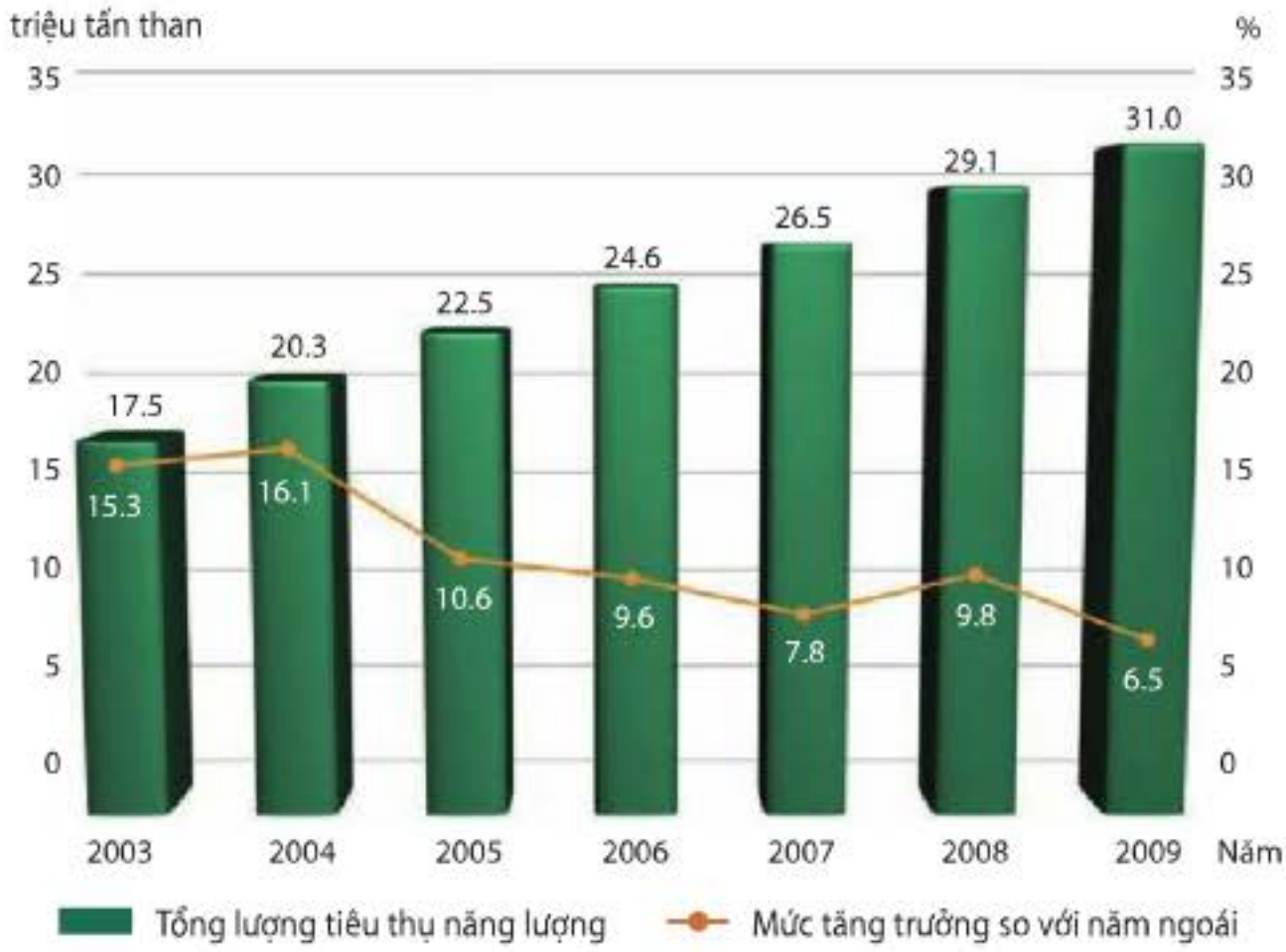
Mức tiêu thụ năng lượng GDP giảm xuống chủ yếu là do hiệu quả tận dụng nguồn tài nguyên, năng lượng trong công nghiệp được nâng lên. Theo báo cáo nửa năm đầu 2007 cho thấy, trong 35 sản phẩm chính mà nhà nước thống kê thì có 31 sản phẩm có mức tiêu hao năng lượng tổng hợp giảm đáng kể, tiết kiệm được 21,45 triệu tấn than. Trong đó, có 17 sản phẩm của 7 ngành tiêu hao năng lượng lớn là điện lực, gang thép, ngành kim loại màu, hóa dầu, công nghiệp hóa chất, xây dựng và sản xuất giấy đã có những mức giảm tiêu hao năng lượng khác nhau, tiết kiệm được 19 triệu tấn than.




Nguồn: Theo "Công báo chỉ số mức tiêu thụ năng lượng GDP ở các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, khu tự trị trong năm 2007 và 2008" do Cục Thống kê quốc gia, Ủy ban Cải cách và Phát triển Quốc gia, Cục Năng lượng Quốc gia Trung Quốc phối hợp công bố.

**MỨC TIÊU THỤ NĂNG LƯỢNG GDP TOÀN QUỐC TỪ NĂM 2005 ĐẾN NĂM 2008**

http://sachviet.edu.vn




Nguồn: Theo "Công báo thống kê hằng năm của quốc gia" do Cục Thống kê công bố.

**TỔNG LƯỢNG TIÊU THỤ NĂNG LƯỢNG CỦA TRUNG QUỐC TỪ NĂM 2003 ĐẾN NĂM 2009**

Thúc đẩy công tác giảm tiêu hao năng lượng chỉ nhờ vào chính phủ chỉ đạo và xúc tiến, các xí nghiệp thực thi là không đủ mà phải nhờ vào các tầng lớp xã hội, người dân ở thành phố lẫn nông thôn tích cực tham gia đóng góp, ủng hộ.

Để quán triệt việc thực thi "Chương trình hành động tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải" và tăng cường ý thức bảo vệ môi trường của người dân, năm 2007, Trung Quốc đã triển khai hành động "Toàn dân thực hiện tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải".

Tập trung tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải, đảm bảo công tác bảo vệ môi trường phát triển hài hòa với tăng trưởng kinh tế, ngoài việc tăng cường ngăn chặn và xử lý ô nhiễm, còn có thể xem xét lựa chọn sử dụng những nguồn năng lượng mới, sạch, an toàn và có thể tái tạo. Những năm gần đây, Trung Quốc đang phát triển nhanh chóng các nguồn năng lượng gió, năng lượng mặt trời, năng lượng sinh học.

Mạng lưới kết nối phát điện từ năng lượng gió của Trung Quốc bắt đầu phát triển từ những năm 80 của thế kỷ 20, nhất là trong giai đoạn thời kỳ "11,5", phát điện nhờ năng lượng gió đã phát triển vượt bậc, tổng công suất từ 350.000KW của năm 2000, tăng lên đến 2,6 triệu KW ở năm 2006, bình quân mỗi năm tăng trưởng hơn 30%. Công suất năng lượng gió của Trung Quốc đứng thứ 10 trên thế giới vào năm 2004, đến năm 2006 đã vươn lên xếp thứ 6 trên thế giới.

http://sachviet.edu.vn

Trang trại phát điện nhờ năng lượng gió ở Hải Nam.

Mạng lưới kết nối phát điện từ năng lượng gió ở Trung Quốc chia làm 3 giai đoạn phát triển: giai đoạn thí điểm (1986 - 1992), giai đoạn này chủ yếu là vay vốn của nước ngoài và được nước ngoài trợ vốn, xây dựng trang trại năng lượng gió thí điểm với mô hình nhỏ; Giai đoạn xí nghiệp hóa (1994 - 2003), năm 1994, nhà nước cho phép cơ quan quản lý lưới điện kết nối lưới điện với trang trại năng lượng gió, đồng thời thu mua toàn bộ lượng điện đó; Giai đoạn mở rộng quy mô và nội địa hóa (năm 2003 đến nay), từ năm 2003, Ủy ban Cải cách và Phát triển đã thực hiện việc độc quyền thúc đẩy phát triển mạng lưới phát điện nhờ năng lượng gió, mục đích là muốn mở rộng quy mô, nâng cao khả năng chế tạo, sản xuất thiết bị nội địa, giảm giá điện. Tháng 11/2007, Tổng Công ty Dầu khí Ngoài khơi Trung Quốc đã tự đầu tư thiết kế, lắp đặt, xây dựng trạm phát điện đầu tiên nhờ sức gió trên biển, đánh dấu bước đột phá trong việc phát triển sản xuất điện nhờ năng lượng gió biển. Trạm phát điện nhờ gió biển đó cách bờ 70km, dưới độ sâu khoảng 30 mét của mỏ dầu Suizhong 36-1 ở biển Bột Hải, mỗi năm có thể sản xuất ra 4,4 triệu KW điện, giảm thiểu 1.100 tấn/năm số lượng năng lượng tiêu thụ do đốt dầu diesel, đồng thời giảm thiểu 3.500 tấn khí $CO_2$ và 11 tấn khí $SO_2$ thải ra hằng năm.

Hai năm gần đây, sản xuất điện nhờ năng lượng gió ở Trung Quốc phát triển mạnh mẽ. Tính đến năm 2008, đã có 11.869 tuabin gió với công suất 12,21 triệu KW, đã vượt qua kế hoạch sản xuất ra 10 triệu KW điện vào năm 2010. Năm 2008, thiết bị phát điện nhờ gió mới lắp đặt của Trung Quốc có công suất xếp vào hàng thứ 2 trên thế giới, chỉ sau Mỹ. Hiện nay, tuabin gió phân bố ở khắp 24 tỉnh thành ở Trung Quốc, trong đó, 4 tỉnh Nội Mông, Liêu Ninh, Hà Bắc, Cát Lâm có công suất trên 1 triệu KW. Theo 1 bài báo gần đây đăng trên tạp chí "Fortune" của Mỹ viết rằng, kỹ thuật tạo nguồn năng lượng xanh ở Trung Quốc đang dẫn đầu, điều đó đồng nghĩa

http://sachviet.edu.vn

với Trung Quốc sẽ trở thành nước sản xuất điện lớn nhất nhờ vào sức gió trên thế giới trong năm 2009.

Lợi dụng nguồn năng lượng mặt trời bao gồm quang phục phát điện, phát điện bằng năng lượng mặt trời, máy nước nóng sử dụng năng lượng mặt trời, nhà năng lượng mặt trời. Kỹ thuật quang phục phát điện của Trung Quốc bắt đầu ứng dụng từ những năm 70 của thế kỷ XX, nhưng đến những năm 80 mới phát triển nhanh chóng. Từ năm 1983 đến 1987, trong vòng vài năm ngắn ngủi, Trung Quốc đã mua 7 dây chuyền sản xuất pin mặt trời của Mỹ, Ý nên lượng điện sản xuất ra nhờ pin mặt trời đã tăng từ 200 KW vào năm 1984 lên đến 4,5 MW vào năm 1988.

Ngày nay, quy mô ngành công nghiệp năng lượng mặt trời của Trung Quốc đứng đầu thế giới, Trung Quốc đã trở thành quốc gia quan trọng trong sản xuất pin năng lượng mặt trời. Quan trọng nhất là Trung Quốc đã cơ bản hoàn chỉnh được dây chuyền sản xuất pin năng lượng mặt trời. Theo số liệu mới nhất của Hiệp hội ngành công nghiệp năng lượng mặt trời, tính đến cuối năm 2007, sản lượng máy nước nóng sử dụng năng lượng mặt trời đạt 23 triệu $m^2$, chiếm 76% tổng sản lượng của thế giới. Trung Quốc trở thành nước sản xuất máy nước nóng sử dụng năng lượng mặt trời lớn nhất và sử dụng nhiều nhất trên thế giới, hoàn toàn tự chủ quyền sở hữu trí tuệ, kỹ thuật lại tiên tiến. Trung Quốc có tiềm năng quang phục phát điện rất lớn, đến năm 2030, tổng công suất của quang phục phát điện sẽ đạt 100 triệu KW, lượng điện sản xuất trong năm sẽ đạt 13 tỉ KW, đồng nghĩa với việc không cần xây 30 nhà máy phát điện bằng than.

Trung Quốc có nguồn năng lượng sinh học dồi dào, nguồn tài nguyên năng lượng sinh học đó ước tính trên lý thuyết được khoảng 5 tỉ tấn. Căn cứ theo nhu cầu phát triển của kinh tế xã hội và nguồn tài nguyên năng lượng sinh học vốn có của mình, Trung Quốc tập trung phát triển công nghệ phát điện bằng sinh học, khí đốt sinh học, nhiên liệu chất đốt dạng rắn và nhiên liệu chất đốt dạng lỏng từ sinh học.

Những năm gần đây, Trung Quốc đạt được nhiều thành quả trong lĩnh vực tận dụng nguồn năng lượng sinh học, nhất là kỹ thuật khí đốt sinh học. Sản lượng mỗi năm đạt được tương đương với 1,15 triệu tấn dầu, chiếm 0,24% nguồn năng lượng nông thôn. Từ khi sử dụng bếp lò tiết kiệm củi tương đương mỗi năm đã tiết kiệm được 525.000 tấn dầu. Nhà nước tăng cường đầu tư, nâng mức trợ cấp, khuyến khích các hộ nông dân và các trang trại chăn nuôi sử dụng khí đốt sinh học. Tính đến cuối năm 2008, cả nước có 30,5 triệu hộ dân ở nông thôn sử dụng khí đốt sinh học, 35.000 trang trại các loại sử dụng khí đốt sinh học. Tổng lượng khí đốt sinh học ở nông thôn cả năm đạt 12 tỉ $m^3$, sử dụng khí đốt sinh học đó, tương đương với việc không cần phải đốt 18,5 triệu tấn than, tiết kiệm chi phí mua chất đốt cho các hộ và trang trải đến 15 tỷ nhân dân tệ trong 1 năm.

Tháng 7/2007, tập đoàn điện lực Trung Điện (Zhongdian) của Hồng Kông đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất điện bằng năng lượng sinh học đầu tiên ở Trung Quốc đại

http://sachviet.edu.vn

Tháng 1/2010, công nhân đang bảo hộ những mảng tinh thể silic ở nóc nhà của 1 nhà máy quang phục phát điện ở Vũ Hán – tỉnh Hồ Bắc.

lục, nhà máy phát điện năng lượng sinh học Trung Điện Hoàn Vũ chính thức đặt tại huyện Bác Hưng, thành phố Bân Châu, tỉnh Sơn Đông. Nhà máy này sản xuất điện bằng năng lượng sinh học, phù hợp với công tác bảo vệ môi trường, nguyên liệu chủ yếu để sản xuất điện chính là rễ và thân cây của cây gòn vốn có rất nhiều ở vùng này, thông qua quy trình đốt cháy khép kín, sạch sẽ, sẽ sinh ra nguồn nhiệt năng và điện năng an toàn, sạch sẽ. Tổng công suất của nhà máy là 18 MW, mỗi năm sản xuất ra 120 triệu KW/h. Sau khi nhà máy đi vào hoạt động, không chỉ biến phế phẩm nông nghiệp là rễ và thân của cây gòn thành nguồn nhiên liệu quý giá, mà còn đem lại nguồn thu nhập cho nông dân địa phương, mỗi năm có thêm hơn 60 triệu nhân dân tệ.

Đến năm 2010, tổng công suất phát điện nhờ năng lượng sinh học của Trung Quốc sẽ đạt đến 5,5 triệu KW, sản lượng nhiên liệu chất đốt sinh học dạng rắn của năm sẽ đạt 1 triệu tấn, khí đốt sinh học đạt 19 tỉ $m^3$, nguồn nhiên liệu chất đốt ethanol từ nguyên liệu phi thực

http://sachviet.edu.vn

Bồn chứa khí đốt sinh học do các xí nghiệp trong nước sản xuất.

phẩm sẽ tăng đến 2 triệu tấn, dầu diesel sinh học sẽ đạt 200.000 tấn. Đến năm 2020, công suất phát điện nhờ năng lượng sinh học sẽ tăng lên 30 triệu KW, sản lượng nhiên liệu chất đốt dạng rắn cũng tăng lên 50 triệu tấn, khí đốt sinh học tăng lên 44 tỉ $m^3$, còn nhiên liệu chất đốt ethanol từ nguyên liệu phi thực phẩm sẽ tăng lên 10 triệu tấn và dầu diesel sinh học sẽ tăng lên 2 triệu tấn.

http://sachviet.edu.vn

# MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN VÀ THÀNH THỊ

http://sachviet.edu.vn

Trung Quốc đang trong giai đoạn đô thị hóa nhanh chóng; bên cạnh đó Trung Quốc lại là một nước nông nghiệp lớn, có diện tích đất nông nghiệp rộng lớn và lượng nông dân đông đảo. Chính vì vậy mà việc bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế ở Trung Quốc không thể tách rời với hai hệ sinh thái nhân tạo là nông thôn và thành thị được. Theo đà phát triển và xây dựng con đường đô thị nông thôn hội nhập, vấn đề môi trường và vấn đề phát triển của hai hệ sinh thái này ngày càng có mối quan hệ mật thiết với nhau.

## Hệ sinh thái đất nông nghiệp và công tác phòng chống ô nhiễm đất

Hệ sinh thái đất nông nghiệp là một hệ sinh thái nhân tạo quan trọng, trong đó quan trọng nhất là đất canh tác. Hiện nay, diện tích đất canh tác của Trung Quốc là 122 triệu ha, chiếm 12,7% diện tích đất đai cả nước. Đất nông nghiệp của Trung Quốc chia làm 2 loại: ruộng nước và ruộng đất cạn. Diện tích ruộng nước chiếm 26,3%, còn diện tích ruộng đất cạn chiếm 73,7%. Ở ruộng nước chủ yếu trồng lúa, còn ở ruộng đất cạn chủ yếu trồng lúa mì, ngô, đậu nành, bông gòn.

Diện tích đất canh tác bình quân đầu người ở Trung Quốc ít, chưa được 1/3 của thế giới nên người nông dân phải tận dụng trồng nhiều vụ. Gần 10 năm nay, trong xu thế đô thị hóa, công nghiệp hóa nhanh chóng, diện tích đất canh tác ở Trung Quốc tiếp tục giảm xuống. Đảng Cộng sản Trung ương và Quốc vụ viện đã quyết định, bằng mọi cách phải dứt khoát giữ được diện tích đất canh tác không để thấp hơn 120 triệu ha, chấp hành nghiêm túc chính sách quản lý đất đai.

Đồng bằng Đông Bắc, đồng bằng Hoa Bắc, đồng bằng trung hạ nguồn sông Trường Giang, khu tam giác lưu vực sông Chu Giang và thung lũng Tứ Xuyên là những nơi tập trung đất nông nghiệp rộng lớn nhất Trung Quốc. Diện tích đồng bằng Đông Bắc hơn 35 triệu ha, là đồng bằng lớn nhất Trung Quốc, trên mảnh đất đen màu mỡ này, thường trồng lúa mì, ngô, đậu nành, lúa miến, cây gai và củ cải đường. Đồng bằng Hoa Bắc đa số là đất nâu, lớp đất dày, nên hay trồng lúa mì, ngô, hạt kê và cây bông gòn. Đồng bằng trung hạ nguồn sông Trường Giang địa hình bằng phẳng, thấp, có hệ thống sông ngòi, ao hồ chằng chịt, chủ yếu trồng lúa, nuôi cá nước ngọt, nên được mệnh danh là "vựa gạo", ngoài ra, nơi này còn trồng cây chè và nuôi tằm. Đất ở Tứ Xuyên đa số là màu tím, khí hậu ấm áp, cây trồng có thể sinh trưởng quanh năm, nơi này trồng lúa nước, cải xanh và mía, được mệnh danh là "cái kho của nhà trời". Khu vực tam giác sông Chu Giang có thể trồng lúa nước, mỗi năm thu hoạch từ 2 đến 3 vụ.

Trung Quốc có nhiều núi, lại là một nước nông nghiệp lớn và có đông dân, do áp lực cuộc sống, nên Trung Quốc đã trở thành quốc gia khai hoang ruộng bậc thang sớm nhất trên thế giới. Ruộng bậc thang của Trung Quốc chủ yếu phân bố ở vùng đất khô cằn và nửa khô cằn trên cao nguyên Hoàng Thổ phía tây bắc, ở vùng đồi núi phía đông và vùng

http://sachviet.edu.vn

Dân tộc Hani (Hà Nhì) ở huyện Nguyên Dương, tỉnh Vân Nam vẫn đời đời khai khẩn, trồng trọt trên những thửa ruộng bậc thang

đồi núi phía tây nam. Kỹ thuật khai khẩn ruộng bậc thang của Trung Quốc khá tiên tiến. Ruộng bậc thang có tác dụng giữ đất, giữ nước không để bạc màu, nâng cao khả năng đất đai, điều tiết lượng mưa phân bố, giải quyết vấn đề thiếu nước, khan hiếm nước, từ đó nâng cao khả năng trồng trọt của đất đai.

Những ruộng bậc thang lớn ở Trung Quốc không những không phải là "ruộng 3 mất": mất nước, mất đất, mất phân bón mà đã chuyển đổi thành "ruộng 3 giữ": giữ nước, giữ đất, giữ phân bón. Hơn nữa, còn giúp cho hạ nguồn làm giảm một lượng nước lũ lớn và đất cát, đem lại hiệu quả kinh tế, xã hội và có lợi cho sinh thái, tạo nên cơ sở phát triển nông nghiệp và kinh tế nông thôn phát triển bền vững.

Lấy khai khẩn ruộng bậc thang ở Cam Túc làm ví dụ minh họa, tính đến cuối năm 2005, cả tỉnh đã khai khẩn xong 1,8646 triệu ha đất ruộng bậc thang, xử lý được 77.500 $km^2$ diện tích đất xói mòn. Khu vực bị nước xói mòn đã xử lý xong 57,35%, nhờ vào độ dốc

http://sachviet.edu.vn

Tư liệu đọc thêm

**Ô NHIỄM PHÂN TÁN**

Ô nhiễm môi trường chia làm 2 dạng: ô nhiễm điểm và ô nhiễm phân tán. Ô nhiễm điểm là nguồn ô nhiễm có nguồn thải chất gây ô nhiễm ở nơi nhất định. Còn ô nhiễm phân tán là không xác định được ô nhiễm đó từ nguồn nào thải ra, còn gọi là ô nhiễm phi điểm (Non-point source), thông qua nước mưa, tuyết tan, tưới tiêu, chảy vào nguồn nước dẫn đến nguồn nước bị ô nhiễm theo nhiều cách như: ô nhiễm hữu cơ, nguồn nước bị phú dưỡng hay có độc, gây hại... Căn cứ theo khu vực bị ô nhiễm và đặc điểm quá trình ô nhiễm, thường chia làm 2 loại ô nhiễm phân tán: đó là ô nhiễm phân tán thành thị và ô nhiễm phân tán nông thôn; trong đó, ô nhiễm phân tán nông thôn chính là nguyên nhân chính gây nên ô nhiễm phân tán.

của ruộng bậc thang nên công việc xử lý xói mòn đã có hiệu quả cao, ruộng bậc thang chính là cơ sở để xây dựng phát triển kinh tế khu vực.

Hiện nay vấn đề ô nhiễm môi trường nông thôn khá gay gắt, chủ yếu biểu hiện ở ô nhiễm trong sinh hoạt tăng cao, ô nhiễm phân tán nghiêm trọng, ô nhiễm khai thác mỏ gia tăng, nguồn nước uống bị ô nhiễm, cho thấy tình hình ô nhiễm đang có khuynh hướng chuyển từ thành thị sang nông thôn.

Đất đai là nguồn tài nguyên không thể thiếu trong hoạt động xã hội của con người nhưng lại là tài nguyên khó có thể tái tạo. Những chất độc gây hại sẽ thông qua không khí, nguồn nước thẩm thấu vào trong đất, ảnh hưởng và gây nguy hiểm đến an toàn cho tính mạng, khả năng sinh sản của con người và sinh vật. Quá trình đó diễn ra hết sức lặng lẽ. Chính vì vậy mà Trung Quốc rất chú trọng vấn đề phòng chống ô nhiễm đất, xem đó là nhiệm vụ quan trọng trong công tác bảo vệ môi trường và là một trong những khâu quan trọng để xây dựng mô hình nông thôn mới.

Năm 2004, Tổng Bí thư Đảng Cộng sản Trung Quốc Hồ Cẩm Đào trong Hội nghị Công tác Dân số và Tài nguyên Môi trường đã nhấn mạnh: "Phải đưa vấn đề phòng ngừa và xử lý ô nhiễm đất vào trong chương trình nghị sự quan trọng nhất". Năm 2006, Thủ tướng Trung Quốc Ôn Gia Bảo trong Đại hội Bảo vệ Môi trường Toàn quốc lần thứ 6 cũng chỉ ra "Phải tích cực triển khai công tác phòng ngừa và xử lý ô nhiễm đất". Ủy ban Tài nguyên Môi trường của Đại biểu hội đồng nhân dân toàn quốc sẽ soạn thảo và ban hành "Luật bảo vệ môi trường đất", đưa luật này vào trong chương trình nghị sự quốc gia.

Tổng cục Bảo vệ Môi trường soạn thảo và ban hành nhiều hệ thống tiêu chuẩn, kỹ thuật như "Tiêu chuẩn chất lượng môi trường đất đai", "Quy định kỹ thuật kiểm định đo lường giám sát môi trường đất đai".

Bắt đầu từ năm 2001, nguyên Tổng cục Bảo vệ Môi trường, Bộ Nông nghiệp, Bộ Tài nguyên đất đai đã lần lượt triển khai công tác điều tra kiểm kê đất đai. Tháng 8/2005, Tổng cục Bảo vệ Môi trường, Bộ Tài nguyên đất đai đã triển khai công tác điều tra tình hình đất

http://sachviet.edu.vn

đai và cách xử lý, phòng ngừa ô nhiễm đất. Năm 2007, cả nước triển khai điều tra nguồn ô nhiễm lần thứ nhất, trong đó, trọng tâm là kiểm tra nguồn ô nhiễm ở nông thôn. Ngày 8/1/2008, Tổng cục Bảo vệ Môi trường tổ chức cuộc họp về công tác phòng ngừa và xử lý ô nhiễm đất ở Bắc Kinh. Ngày 6/6 Bộ Bảo vệ Môi trường tổ chức in ấn và phát hành tài liệu "Chỉ đạo tăng cường công tác phòng ngừa và xử lý ô nhiễm đất", chỉ rõ quan điểm, tư tưởng, mục tiêu và nguyên tắc cơ bản trong công tác phòng ngừa và xử lý ô nhiễm đất. Đến cuối năm 2008, đã thu thập được 78.940 mẫu đất và nông phẩm của 31 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, khu tự trị; đã kiểm tra và phân tích được 78.852 mẫu đất và nông phẩm, thu được hơn 3 triệu số liệu, làm ra 8.575 hình ảnh, tiêu bản. Những việc làm này đã thúc đẩy công tác bảo vệ môi trường nông thôn được tốt hơn.

Trong ảnh là một nhà máy phát điện ở Trâu Thành (tỉnh Sơn Đông). Do nhà máy này đã sử dụng thiết bị khử khói bụi, khử lưu huỳnh trong quá trình sản xuất nên những luống rau xanh ở xung quanh nhà máy không hề bị ảnh hưởng.

## Mô hình nông nghiệp mới

Đầu những năm 90 của thế kỷ XX, các chuyên gia nông nghiệp bắt đầu nghiên cứu và đẩy mạnh mô hình bảo hộ canh tác. Bảo hộ canh tác khác với phương pháp canh tác truyền thống ở chỗ, để lại một lượng lớn gốc, rễ, mầm của cây trồng trên bề mặt đất canh tác, hạn chế và giảm thiểu những thao tác, quy trình không cần thiết ở ruộng đất, hạn chế làm đất xuống mức tối thiểu, kết hợp với luân canh, bón phân hợp lý (giảm lượng phân bón hóa học), để cải thiện cấu tạo đất, giảm thiểu nước xói mòn, gió xói mòn và đất bạc màu, bảo vệ đất đai. Giảm thiểu đất ẩm bốc hơi gây khô cằn, giảm nước chảy làm trôi đất, phân bón, tăng cường khả năng trữ nước, giữ nước, giữ đất, giữ phân bón của đất, tạo một môi trường sinh thái lành mạnh để cây trồng sinh trưởng.

Đồng thời giảm thiểu sức lao động, không cần đầu tư nhiều vào thiết bị, máy móc và năng lượng nhưng lại cho năng suất cao, đạt được mục đích hiệu quả kinh tế và sản lượng năng suất cao, tiêu hao

http://sachviet.edu.vn

Nhân viên kỹ thuật đang hướng dẫn, giải thích cho nông dân huyện Bác Ái, tỉnh Hà Nam về mô hình và kỹ thuật bảo hộ canh tác

năng lượng thấp, có thể phát triển bền vững. Lượng bụi nông nghiệp của những khu vực thí điểm sản xuất theo mô hình bảo hộ canh tác giảm đến 30%, hàm lượng nước trong đất canh tác được tăng 10% đến 15%, sản lượng nông phẩm cũng tăng từ 10% đến 15%.

Những năm gần đây, những thiết bị nông nghiệp như máy gieo trồng không cần cày xới đất đã được nghiên cứu thành công, được ứng dụng ở các khu vực thí điểm. Mô hình bảo hộ canh tác đã được nông dân đón nhận và hưởng ứng, đồng thời cũng hình thành được 2 khu vực nông nghiệp ứng dụng mô hình bảo hộ canh tác ở vành đai Bắc Kinh - Thiên Tân và ở vùng bão cát Tây Bắc. Đến năm 2010, diện tích khu vực thí điểm ứng dụng mô hình bảo hộ canh tác trong nông nghiệp được mở rộng đến 10 triệu ha, 1/3 diện tích đất khô hạn ở vùng Tam Bắc (tức Đông Bắc, Tây Bắc, Hoa Bắc) đã được cải thiện do ứng dụng mô hình bảo hộ canh tác.

Nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn tài nguyên nước và xây dựng mô hình xã hội tiết kiệm nước đã trở thành quan điểm chung trong xã hội Trung Quốc. Hiện nay, đã có 17 tỉnh, thành phố, khu tự trị trong cả nước ban hành định mức giới hạn sử dụng nước, thực hiện kế hoạch sử dụng nước tiết kiệm. Trung ương cũng có chỉ thị: phải mở rộng và phát triển mô hình nông nghiệp tiết kiệm nước. Những năm gần đây, công tác tiết kiệm nước trong nông nghiệp cũng đã đạt được nhiều thành quả.

Bộ Nông nghiệp cũng ban hành "Kế hoạch xây dựng chương trình thí điểm tiết kiệm nước trong nông nghiệp", "Tiêu chuẩn đánh giá đầu tư xây dựng chương trình tiết kiệm nước trong nông nghiệp" và "Phương pháp đánh giá, khảo sát hiệu quả lợi ích từ mô hình

http://sachviet.edu.vn

kỹ thuật tiết kiệm nước trong nông nghiệp", đã đặt cơ sở cho việc phát triển, đẩy mạnh kỹ thuật xây dựng mô hình tiết kiệm nước trong nông nghiệp. Hiện nay, Trung Quốc có 320 triệu mẫu ruộng đang ứng dụng kỹ thuật tiết kiệm nước. Từ năm 2000 đến 2004, trung bình mỗi mẫu ruộng của cả nước đã tiết kiệm được 29 $m^3$ nước, giảm 1,6%. Lượng nước tiêu thụ GDP giảm 211 $m^3$, giảm được 34,6%.

Những năm gần đây, rất nhiều nông dân phát hiện rau cải, củ quả của họ sau khi đạt được chứng nhận nhãn hiệu an toàn vệ sinh đã bán rất chạy. Mỗi năm đều có 1 triệu tấn rau cải xanh, không ô nhiễm đã được vận chuyển từ thành phố Ulanchabu của Nội Mông về tiêu thụ ở Bắc Kinh, Thượng Hải và hơn 20 thành phố lớn khác; ngoài ra, còn xuất khẩu sang Nhật Bản, Hàn Quốc và các nước khác trong khu vực. Ngày nay, thực phẩm xanh, rau cải sạch, không ô nhiễm được người dân Trung Quốc ưa chuộng và ưu tiên sử dụng.

Chính phủ Trung Quốc rất xem trọng công tác chất lượng an toàn thực phẩm, nông phẩm, ủng hộ phát triển, nghiên cứu những "thực phẩm xanh" giàu dinh dưỡng, an toàn và đạt chất lượng cao. Thực phẩm xanh của Trung Quốc luôn tuân theo quy tắc phát triển bền vững, sản xuất theo quy trình nghiêm ngặt, thông qua các cơ quan chuyên môn kiểm định, đo lường, cấp logo và chứng nhận cho những thực phẩm xanh đạt chất lượng, an toàn, sạch sẽ. Từ khi thực hiện chương trình sản xuất thực phẩm xanh vào năm 1990, ngành công nghiệp thực phẩm xanh của Trung Quốc phát triển nhanh chóng, đồng thời cũng hình thành mạng lưới hệ thống giám sát và quản lý thực phẩm xanh. Năm 1992, Trung tâm Phát triển Thực phẩm xanh Trung Quốc chính thức được thành lập, đánh dấu ngành công nghiệp thực phẩm xanh của Trung Quốc bước vào thời kỳ hệ thống hóa và phát triển có trật tự.

Trung Quốc đã soạn thảo và ban hành một quy trình kiểm soát nghiêm ngặt xuyên suốt cả quá trình sản xuất thực phẩm xanh an toàn, từ khâu trồng trọt đến lúc đưa lên bàn

Logo chứng nhận thực phẩm xanh an toàn và Logo chứng nhận thực phẩm hữu cơ

http://sachviet.edu.vn

ăn. Đồng thời căn cứ theo tiêu chuẩn thực phẩm xanh an toàn, kiểm tra nghiêm ngặt các loại thực phẩm xin cấp chứng nhận tiêu chuẩn thực phẩm xanh.

Nhìn chung, ngành công nghiệp thực phẩm hữu cơ ở Trung Quốc còn đang trong giai đoạn phát triển bước đầu, nhưng có thể nhìn ra tiềm năng phát triển là rất lớn. Tính đến cuối năm 2005, sau 2 đợt phê chuẩn, hiện nay Trung Quốc đã có 43 cơ sở sản xuất thực phẩm hữu cơ, tập trung chủ yếu ở 11 tỉnh như Liêu Ninh, Sơn Đông, Giang Tô…

Hệ sinh thái nông nghiệp của Trung Quốc là một mô hình nông nghiệp mới phát triển hài hòa giữa con người với thiên nhiên, trong đó nhấn mạnh công tác bảo vệ nguồn tài nguyên và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên đó, để môi trường sinh thái duy trì được những đặc tính: sản lượng cao, hiệu quả cao và ít ô nhiễm. Mô hình đó coi trọng nâng cao hiệu quả kinh tế, hiệu quả sinh thái, hiệu quả xã hội, phát triển hài hòa, sử dụng nguồn tài nguyên, sản xuất nông nghiệp kết hợp với bảo vệ hiệu quả; từ đó, dẫn dắt nền nông nghiệp, mô hình nông thôn ở Trung Quốc đi vào quỹ đạo phát triển ổn định, bền vững, lâu dài. Năm 1994, 7 bộ ngành của Trung Quốc phối hợp nhau xây dựng được 51 khu vực thí điểm nông nghiệp sinh thái, đều đạt được hiệu quả và thành công lớn. Mô hình đó sau này đã mở rộng triển khai trên phạm vi toàn quốc. Tính đến nay, Trung Quốc hiện có hơn 2.000 khu vực thí điểm nông nghiệp sinh thái với những quy mô, loại hình khác nhau; trong đó, có hơn 160 khu vực thí điểm cấp huyện, hơn 10 khu vực thí điểm cấp tỉnh (thành phố).

Nông dân ở thành phố Liên Vân Cảng, tỉnh Giang Tô đang áp dụng kỹ thuật trồng rau sạch trên tường

http://sachviet.edu.vn

Hiệu quả trong việc xây dựng mô hình sinh thái nông nghiệp đã được các tầng lớp trong xã hội quan tâm theo dõi và ủng hộ, các tổ chức quốc tế cũng đánh giá cao, công nhận Trung Quốc đang đi đầu trong xu hướng phát triển nông thôn bền vững. Bảy thôn làng như: làng Liumin Ying ở huyện Đại Hưng – Bắc Kinh, làng Sanyi ở thành phố Tiêu Sơn (tỉnh Triết Giang), làng Heheng (thôn Shengao, huyện Thái, tỉnh Giang Tô)... lần lượt được Chương trình môi trường của Liên Hiệp Quốc (UNEP) ban tặng danh hiệu "Top 500 toàn cầu".

## Xây dựng nông thôn mới

Để thúc đẩy kinh tế nông thôn phát triển, cải thiện môi trường và nâng cao đời sống văn hóa sinh thái ở nông thôn, kể từ năm 2003, Trung Quốc đã triển khai hành động xây dựng môi trường làng xã văn minh. Tính đến nay, sau 7 đợt xét duyệt, cả nước đã có 629 làng (xã) đạt danh hiệu "Môi trường làng xã văn minh".

Để đạt được danh hiệu "Môi trường làng xã văn minh" toàn quốc thì phải đáp ứng được 6 điều kiện cơ bản và 26 chỉ tiêu. 6 điều kiện cơ bản đó là: phải có nhân viên chuyên trách bảo vệ môi trường hoặc là có cơ quan chuyên môn phụ trách lĩnh vực môi trường; Có kế hoạch bảo vệ môi trường ở làng xã và nghiêm chỉnh thực thi; Nghiêm túc chấp hành những điều luật và quy định về bảo vệ môi trường của nhà nước, 3 năm liên tiếp không có xảy ra những sự cố về ô nhiễm môi trường, phá hoại môi trường sinh thái trong khu vực; Bố cục làng xã hợp lý, ổn định quản lý trật tự, đường sá sạch đẹp, môi trường thân thiện, cơ sở hạ tầng của làng xã hài hòa và phù hợp với môi trường xung quanh; Ven làng và trang trại sạch sẽ, gọn gàng, không có hiện tượng bày bừa, hiện tượng "ô nhiễm trắng" được kiểm soát và khống chế; Dân làng hăng hái tham gia công tác bảo vệ môi trường và hài lòng về môi trường ở làng xã mình đang sinh sống. Còn 26 tiêu chuẩn bao gồm các mảng: phát triển kinh tế nông thôn, phát triển xã hội và bảo vệ môi trường.

Xã Bác Ái (thành phố Bân Châu, tỉnh Sơn Đông) là xã đạt danh hiệu Môi trường làng xã văn minh toàn quốc năm 2007. Trong năm 2006, thu nhập kinh tế của người dân toàn xã đạt 225 triệu nhân dân tệ, bình quân thu nhập ròng của người dân từ 5.000 tệ trở lên. Bên cạnh phát triển kinh tế nông thôn, xây dựng điều kiện để các doanh nghiệp đầu tư bỏ vốn vào, hoàn thiện cơ sở hạ tầng để bảo vệ môi trường của làng xã, nghiêm túc thực hiện quản lý vệ sinh môi trường nơi làng xã để nâng cao vệ sinh môi trường đã làm cho bộ mặt nông thôn, làng xã thay đổi tốt đẹp hơn.

Mấy năm gần đây, xã Bác Ái đã đầu tư hơn 78 triệu tệ, lần lượt xây dựng xong đường sá trong xã và sửa chữa cải tạo được hơn 106,2 km đường tỉnh lộ đi qua xã, xây dựng được 1 nhà máy nước, 4 khu dân cư, 12 ngôi trường, thu hút được nhà đầu tư bỏ hơn 52 triệu tệ vốn đầu tư thực hiện chương trình khí thiên nhiên Jinjie. Hơn 97% dân trong xã đều sử

http://sachviet.edu.vn

Làng Longxian (huyện Thanh Điền, tỉnh Triết Giang) là khu bảo tồn di sản nông nghiệp thế giới

dụng khí thiên nhiên, nguồn năng lượng sạch phủ kín trong xã đạt hơn 70%. Qua đó, điều kiện sống, sản xuất của cả xã được nâng lên đáng kể. Cơ sở hạ tầng của xã hoàn thiện, sạch sẽ, ngăn nắp, vườn nhà trồng hoa, quanh năm nở hoa, cây cối xanh tươi, môi trường lành mạnh, tràn đầy sức sống.

Năm 2005, trong kỳ họp lần thứ 5 khóa 16 của Đảng Cộng sản Trung Quốc, đã đề ra mô hình nông thôn mới theo kiểu xã hội chủ nghĩa "phát triển sản xuất, đời sống ấm no, làng xã văn minh, sạch sẽ ngăn nắp, tự chủ quản lý". Các địa phương cũng đã ban hành những quy định để thực hiện chỉ đạo đó, tăng cường xây dựng sinh thái, cải thiện môi trường sinh thái nông thôn, là một trong những nội dung quan trọng để thực hiện mô hình nông thôn mới. Xây dựng nông thôn mới đã thúc đẩy môi trường sinh thái nông thôn được hoàn thiện.

Xây dựng sinh thái làng xã văn minh là công trình cơ sở để xây dựng nông thôn mới. Cái "mới" trong mô hình nông thôn mới này, không chỉ là phát triển kinh tế nông thôn, ở thể chế quản lý mới, mà còn phải duy trì được vẻ đẹp sinh thái vốn có của làng xã.

Từ năm 2000 đến nay, trong quá trình xây dựng môi trường sinh thái, tỉnh Hải Nam đã triển khai hoạt động xây dựng làng văn minh sinh thái với chủ đề "tối ưu hóa môi trường sinh thái, phát triển kinh tế sinh thái, bồi dưỡng văn hóa sinh thái", đã xây dựng được hơn 5.300 làng xã văn minh sinh thái.

http://sachviet.edu.vn

Bà Chung Vinh Tú, năm nay 52 tuổi, là người làng Văn Viện, huyện Hưng Quốc, tỉnh Giang Tây. Năm 1997, bà là người đầu tiên trong làng cho xây bồn khí sinh học với dung lượng 8 $m^3$, bà còn đầu tư 200.000 tệ để phát triển trồng hoa, xây dựng làng hoa Văn Uyển. Ngoài ra, bà Tú còn cải tạo lại nhà vệ sinh, nới rộng chuồng heo, quyết tâm thực hiện cuộc sống sinh thái, bảo vệ môi trường, tiết kiệm năng lượng, đạt hiệu quả kinh tế cao. Những gì không rõ, bà khiêm tốn nhờ các nhân viên kỹ thuật chỉ dạy, giúp đỡ, bà còn mua và đọc rất nhiều sách vở tài liệu để học tập những kỹ thuật tiên tiến. Bà Tú dùng phân heo trong chuồng để tạo ra khí sinh học, dùng khí sinh học đó để nấu cơm, nấu cám cho heo ăn, tưới hoa, tạo thành một vòng tuần hoàn, có thể tận dụng được nguồn nhiên liệu. Năm đó, gia đình bà Tú tiết kiệm được hơn 4.000 tệ tiền nhiên liệu.

Bà Chung Vinh Tú cho rằng, một mình bà làm thì không có ý nghĩa gì lớn lao nên đã động viên cả làng cùng thực hiện mô hình sinh thái nông thôn tiết kiệm năng lượng. Bà đã làm một phép tính, bỏ tiền ra xây một bồn chứa khí sinh học, chưa đầy một năm đã lấy lại vốn, không những đỡ tốn công sức mà còn đỡ tốn nhiên liệu. Người dân trong làng thấy vậy, cũng học theo bà Tú, nhà nhà xây bồn chứa khí sinh học, cải tạo lại những vườn cây ăn trái thoái hóa, lâu năm, chuyển sang trồng hoa nguyệt quế. Sau mấy năm cố gắng, làng Văn Viện đã xây được 200 bồn chứa khí sinh học, 70% hộ gia đình thực hiện mô hình sinh thái nông thôn tiết kiệm năng lượng theo kiểu "vườn – ao – chuồng". Chỉ tính tiền tận dụng phân heo làm khí sinh học, mỗi hộ đã tăng thêm thu nhập ít nhất từ 1.200 tệ trở lên. Cũng chính vì vậy, làng Văn Viện trở thành làng kiểu mẫu thực hiện mô hình sinh thái nông thôn tiết kiệm năng lượng của toàn huyện.

Làng Long Tĩnh, khu Quỳnh Sơn, thành phố Hải Khẩu (tỉnh Hải Nam) là làng văn minh sinh thái.

http://sachviet.edu.vn

## Xây dựng đô thị sinh thái

Trung Quốc có 661 thành phố, với số dân thành thị là 358,94 triệu người, đã hình thành được 3 cụm thành phố lớn và 11 khu vực thành phố trọng điểm.

Trung Quốc đề xuất trong thành phố nên xây dựng các khu dân cư sinh thái với khoảng không gian sống như sau: Duy trì hệ sinh thái được cân bằng, tài nguyên và năng lượng được tuần hoàn sử dụng, giảm thiểu chất thải, thực hiện khu dân cư sống chan hòa, có hiệu quả kinh tế. Để xây dựng khu dân cư sinh thái về mặt tài nguyên, năng lượng, môi trường và tính nhân văn đều có những yêu cầu nghiêm ngặt. Về mặt năng lượng, đầu tiên phải thực hiện tiết kiệm nhờ vào những kỹ thuật mới, thiết kế mới, lợi dụng nguồn năng lượng sạch, như: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, khí sinh học, hơi nóng mặt đất…; Về mặt tài nguyên, chú trọng tái sử dụng, như: thu gom và xử lý nước mưa, xử lý nước thải, xử lý chất thải dạng rắn, phân loại rác sinh hoạt; Về mặt môi trường, có những yêu cầu riêng cho môi trường trong nhà và ngoài trời. Môi trường trong nhà yêu cầu phòng chống ô nhiễm hóa chất; môi trường ngoài trời yêu cầu phải có không gian xanh, sạch đẹp, thoáng đãng. Về mặt tính nhân văn, yêu cầu khu dân cư phải xây dựng quan niệm sinh thái, giá trị sinh thái.

Khu dân cư Cao Gia Khố ở cầu Thiết Tâm của quận Vũ Hoa, thành phố Nam Kinh là khu dân cư sinh thái. Khu dân cư này đã xây dựng hoàn thiện các cơ sở hạ tầng, hoàn thiện môi trường sinh thái và du lịch của khu dân cư, từng bước tiến tới khu dân cư sinh thái. Hệ thống chiếu sáng và cây xanh 2 bên đường của khu dân cư được lắp đặt hoàn chỉnh, xây dựng được 2 trạm trung chuyển rác, 3 trạm rác, xây dựng được hồ xử lý nước thải với công suất mỗi ngày có thể xử lý 400 $m^3$ nước thải, xây dựng được khoảng không gian sinh hoạt văn hóa chung, bãi đậu xe sinh thái, nơi tập thể dục cho người dân, tự đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải ở khu dân cư và nhà vệ sinh công cộng sinh học đạt tiêu chuẩn đầu tiên trong các khu dân cư của thành phố Nam Kinh, cải tạo được 217 nhà vệ sinh vô hại, mỗi tổ dân phố trong khu dân cư có 1 đến 2 nhân viên vệ sinh chuyên trách.

Những năm gần đây, Trung Quốc đẩy mạnh xây dựng thành phố xanh, cải thiện môi trường sống của người dân. Tính đến cuối năm 2008, tỉ lệ phủ xanh ở các thành phố trong cả nước đạt đến 35,11%, diện tích bình quân khoảng không gian xanh công cộng của mỗi người tăng đến 8,6 $m^2$, so với năm 2000 tăng hơn gấp đôi.

Bắt đầu từ năm 1992, Trung Quốc không định kỳ tiến hành bình chọn ra những thành phố xanh cấp quốc gia. Tính đến năm 2008, cả nước có 125 thành phố được bình chọn là thành phố xanh cấp quốc gia. Những thành phố đã đạt được tiêu chuẩn này sẽ phải thực hiện chế độ kiểm tra nhiều lần, cứ mỗi 3 năm tiến hành kiểm tra toàn diện 1 lần. Ngoài ra, từ năm 2001 đến năm 2008, cả nước có 252 chương trình, hoạt động được trao giải thưởng "Giải môi trường sống tiêu biểu cho người dân Trung Quốc".

http://sachviet.edu.vn

Thành phố Hạ Môn, một thành phố xanh cấp quốc gia, có môi trường xanh và cảnh quan đẹp.

Để tăng cường quản lý và nuôi trồng, chăm sóc những khoảng không gian xanh trong đô thị, mở rộng cho người dân cùng tham gia bảo vệ, xây dựng môi trường xanh, những năm gần đây, rất nhiều thành phố đã triển khai chương trình nhận nuôi trồng, chăm sóc các cây xanh và khoảng không gian xanh. Từ năm 1998, Bắc Kinh đã triển khai chương trình nhận nuôi và chăm sóc các khoảng không gian xanh, tính đến tháng 3/2007, đã có 4,4 triệu $m^2$ các khoảng không gian xanh được các cá nhân, đơn vị, xí nghiệp nhận chăm sóc. Các tầng lớp xã hội cũng đầu tư hàng trăm triệu tệ cho công tác chăm sóc, phát triển khoảng không gian xanh, tỉ lệ phủ xanh của thành phố đạt 42,5%. Thông qua chương trình hành động nhận chăm sóc cây xanh và khoảng không gian xanh đó, đã nâng cao ý thức bảo vệ môi trường, ý thức cộng đồng của người dân.

Xây dựng các công viên quốc gia, cũng là một trong những nội dung quan trọng trong công tác xây dựng thành phố xanh,

http://sachviet.edu.vn

Một khu dân cư ở thành phố Quý Dương (tỉnh Quý Châu) - thành phố đạt danh hiệu Thành phố xanh cấp quốc gia.

đồng thời cũng có tác dụng tích cực cải thiện khí hậu thành phố, giữ đất, giữ nước, làm sạch không khí, phòng ngừa bão cát, tạo ra khí oxy, điều tiết tuần hoàn. Xây dựng công viên quốc gia (hay rừng quốc gia) chủ yếu là bảo vệ môi trường sinh thái; ngoài ra còn có thể là nơi vui chơi, giải trí, học tập, nghỉ dưỡng cho người dân. Nghiêm túc bảo vệ tính đa dạng của sinh vật, tài nguyên sinh thái, giá trị tham quan sẽ là cơ sở và tiền đề để khai thác và xây dựng công viên. Trong công viên quốc gia (hay rừng quốc gia) nên chia thành nhiều khu, như: khu trung tâm, khu vực đệm, khu vui chơi giải trí, nghỉ dưỡng, tham quan. Trong đó, khu trung tâm nên lấy việc bảo vệ môi trường sinh thái làm nhiệm vụ và chức năng chính, không được thực hiện các hoạt động xây dựng thành phố, nghiêm cấm săn bắn, chặt cây, đốn rừng, khai hoang, nghiêm cấm khai thác đá, phá rừng trồng cây ăn trái. Các động vật và thực vật quý hiếm cần được bảo vệ để sinh trưởng, phát triển, hình thành một khu sinh thái có giá trị. Khi điều kiện cho phép, quy hoạch thành khu bảo tồn thiên nhiên, tăng cường bảo vệ. Khu vực đệm cũng không được phép thực hiện các hoạt động xây dựng thành phố, nghiêm cấm săn bắn, chặt cây, đốn rừng, khai hoang, nghiêm cấm khai thác đá, phá rừng trồng cây ăn trái. Thông qua khảo sát mang tính khoa học, sau khi được các cơ quan chức năng phê chuẩn, khu vực này sẽ cải tạo thành nơi tiến hành các hoạt động nghiên cứu khoa học, thí nghiệm, hoạt động dạy học, thực tập, tham quan, khảo sát, thuần hóa và nuôi dưỡng những động thực vật quý hiếm. Còn khu vui chơi giải trí, nghỉ dưỡng tham quan thì xây dựng các cơ sở hạ tầng để phục vụ cho người dân tham gia các hoạt động thể thao như leo núi, dã ngoại, tham quan, nghỉ ngơi lẫn các hoạt động giáo dục khoa học cho thanh thiếu niên.

http://sachviet.edu.vn

## Xây dựng chương trình và cải tạo sinh thái

Mối quan hệ giữa phát triển và môi trường là mối quan tâm theo dõi của xã hội trong nước và quốc tế. 30 năm qua, hệ thống pháp luật bảo vệ môi trường của Nhà nước không ngừng được hoàn thiện, nhất là sau khi ban hành và thực thi "Luật đánh giá mức độ ảnh hưởng môi trường" vào năm 2003. Việc Trung Quốc xác định chương trình xây dựng và định ra luật để đảm bảo cho công tác bảo vệ môi trường sinh thái là có ý nghĩa vô cùng quan trọng.

Lấy công trình thủy lợi làm ví dụ minh họa, những bộ luật như: "Luật tài nguyên nước", "Luật bảo vệ môi trường", "Luật bảo tồn đất và nước", "Luật bảo vệ động vật hoang dã", "Luật ngư nghiệp" là những bộ luật cơ sở tạo nên hệ thống luật pháp bảo vệ môi trường sinh thái và công trình xây dựng, thủy lợi, thủy điện sinh thái; đồng thời cũng xác định trách nhiệm và nghĩa vụ quản lý, khai thác các công trình thủy lợi. Năm 2006, cơ quan phụ trách lĩnh vực thủy lợi đã soạn thảo và ban hành "Tiêu chuẩn đánh giá mức độ ảnh hưởng của các công trình quy hoạch đến khu vực sông nước", xác định những kỹ thuật và phương pháp bảo vệ môi trường ở khu vực sông nước. Ngoài ra, cơ quan này còn ban hành "Quy định định lượng bảo vệ môi trường trong thiết kế các công trình thủy lợi thủy điện", quy định chi tiết các chế độ thu phí bảo vệ môi trường, giám sát, quản lý các công trình, phương pháp điều tra, khảo sát công tác bảo vệ môi trường trong công trình.

Từ khi Trung Quốc thực hiện chế độ đánh giá mức độ ảnh hưởng của công trình đến môi trường sinh thái, các công trình thủy lợi thủy điện đã có các luật, quy định, tiêu chuẩn kỹ thuật làm chuẩn nên công tác bảo vệ môi trường sinh thái ở các công trình thủy lợi thủy điện đã có nhiều bước phát triển. Năm 2005, Dự án công trình thủy lợi xử lý nước sông Tân Lập đã được khởi công. Sông Tân Lập bắt nguồn từ phía nam của Khu kinh tế mới Bân Châu, chảy sang Khu đô thị mới Bân Châu, đi ngang phía đông bắc của quận Bân Thành, đổ vào sông Triều Hà với chiều dài hơn 31,2km. Dự án trên do chính quyền thành phố Bân Châu, tỉnh Sơn Đông bỏ vốn đầu tư xây dựng. Sau khi nghiệm thu, toàn bộ chất lượng của công trình được đánh giá ở mức khá tốt. Dự án công trình thủy lợi xử lý nước sông Tân Lập được công nhận thiết kế tiên tiến, thi công đảm bảo chất lượng, kiểu dáng đẹp, mặt sông rộng rãi, nước sông trong xanh, sạch sẽ, hai bên bờ sông có khoảng không gian xanh thoáng đãng, diện tích lớn. Dự án trên đã trở thành công trình tiêu biểu. Khu vực sông Tân Lập sau khi cải tạo xây dựng đã trở thành nơi hóng mát, vui chơi, câu cá giải trí, tản bộ của người dân.

Phát triển kinh tế và xã hội không thể tách rời với khai thác tài nguyên khoáng sản, phải dựa vào môi trường sinh thái để phát triển. Nhưng việc khai thác tài nguyên khoáng sản bên cạnh đem lại lợi ích kinh tế thì cũng sẽ phá hoại môi trường sống của con người. Đất đai bị phá hủy, mất cân bằng sinh thái ngày càng nghiêm trọng, sạt lở đất, sập lún bề mặt đất. Tìm cách giải quyết và bảo vệ môi trường khoáng sản, phát triển kinh tế xã hội

http://sachviet.edu.vn

và bảo vệ môi trường sống của con người đã trở thành đề tài nghiên cứu của các cơ quan chuyên trách và của chính phủ.

Để cải thiện môi trường sinh thái xung quanh khu vực khoáng sản, thúc đẩy việc phục hồi tái tạo những tác hại do khai thác khoáng sản gây ra như phá hỏng thảm thực vật, đất đai thoái hóa, xói mòn, Trung Quốc đã ban hành nhiều quy định liên quan. Tháng 12/2003, Quốc vụ viện ban hành "Chính sách tài nguyên khoáng sản Trung Quốc", đưa ra yêu cầu "phối hợp phát triển giữa bảo vệ môi trường và khai thác tài nguyên khoáng sản". Năm 2004, Tổng cục Bảo vệ Môi trường, Bộ Tài nguyên Đất đai, Cục Quản lý An toàn Sản xuất phối hợp với nhau tiến hành kiểm tra công tác bảo vệ môi trường ở khu vực khai thác khoáng sản trên cả nước, trong số 52.414 cơ sở khai thác khoáng sản, buộc đóng cửa 16.413 cơ sở không đạt chuẩn.

Năm 2004, Nhà nước đầu tư 406 triệu tệ cho công tác phòng ngừa và xử lý môi trường khoáng sản, cải tạo và phục hồi được 27.435 ha đất. Năm 2005, Bộ Tài chính chi 753 triệu tệ cho công tác xử lý môi trường khoáng sản, tiến tới xây dựng công viên khoáng sản và quy hoạch xử lý, bảo vệ môi trường khoáng sản cấp tỉnh. Hiện nay, Trung Quốc đã phê chuẩn kế hoạch xây dựng 28 công viên khoáng sản, có ý nghĩa và tác dụng phát triển bền vững ở các khu vực khoáng sản.

"Trên trời mây vàng trôi, dưới đất nước đen chảy", chính là miêu tả môi trường sống của người dân ở thành phố Liễu Châu tỉnh Quảng Tây. Bà Vưu, nhà ở sát bên cống thải nước công nghiệp của Nhà máy sản xuất thép Liễu Châu than thở rằng: "Lúc nào cũng ngửi thấy mùi khó chịu, bụi bặm rất nhiều, còn có mưa axit nữa, cây cối,

Người dân Bân Châu tỉnh Sơn Đông đang vui chơi ở hồ nhân tạo của thành phố.

http://sachviet.edu.vn

Hoài Bắc ở An Huy, nơi đây trước kia từng là khu vực khai thác mỏ bị sập lún, nhưng hiện nay đã trở thành công viên đất ngập nước với cảnh đẹp hấp dẫn.

thậm chí ngay cả chậu hoa cũng èo uột, không phát triển được." Bắt đầu từ năm 2007 trở đi, Nhà máy thép Liễu Châu thực hiện phát triển tuần hoàn kinh tế, tận dụng và sử dụng nước thải, khí thải, chất thải cặn bã. Nhà máy thép Liễu Châu áp dụng kỹ thuật mới, mỗi năm có thể xử lý hơn 7.800 tấn khí $SO_2$ và chuyển lượng khí thải đó thành 14.000 tấn phân bón hóa chất Amoni sulfat. Tỉ lệ nước thải công nghiệp có thể xử lý tuần hoàn tái sử dụng lại đạt đến 96%. Hàng trăm tấn chất thải cặn bã trong nhà máy cũng được chuyển hóa thành xi măng. Bà Vưu không ngớt lời khen ngợi những thay đổi tốt đẹp đó: "Không khí trong lành, hoa và cây trồng cũng xanh tươi hơn." Thành phố Liễu Châu dần dần trở lại khung cảnh non nước nên thơ vốn có của nó.

## Phát triển du lịch sinh thái

Du lịch sinh thái ở Trung Quốc chủ yếu dựa vào khu bảo tồn thiên nhiên, công viên rừng quốc gia, danh lam thắng cảnh để phát triển. Năm 1982, công viên rừng quốc gia đầu tiên của Trung Quốc là

http://sachviet.edu.vn

công viên rừng quốc gia Trương Gia Giới được xây dựng xong. Kể từ thời điểm đó đến nay, Trung Quốc lần lượt xây thêm các loại hình công viên rừng khác nhau với những quy mô khác nhau. Tính đến nay, hơn 600 công viên rừng quốc gia với tổng diện tích 11,24 triệu ha đã được xây dựng. Hơn 2.500 khu bảo tồn thiên nhiên, 200 khu danh lam thắng cảnh cấp quốc gia, 700 khu danh lam thắng cảnh cấp tỉnh đều là nguồn tài nguyên quý giá và quan trọng của du lịch sinh thái.

Năm 1999, Hội chợ triển lãm vườn thế giới được tổ chức ở Côn Minh; Cục Du lịch cũng tổ chức hoạt động với chủ đề mang tên "99 điểm du lịch sinh thái" đã thúc đẩy phát triển du lịch sinh thái của Trung Quốc. Năm 2007, Trung Quốc tổ chức Hội chợ triển lãm du lịch sinh thái quốc tế đã cho bạn bè thế giới biết được nguồn tài nguyên du lịch sinh thái phong phú của Trung Quốc.

Năm 2001, Quốc vụ viện ra "Thông báo về tăng tốc phát triển du lịch sinh thái", chỉ đạo phải xúc tiến khai thác nguồn tài nguyên du lịch sinh thái, xúc tiến phát triển sản phẩm du lịch, phát triển bền vững.

Các cơ quan hữu quan và chính quyền địa phương các cấp, thực hiện tinh thần chỉ đạo trên, đã tăng cường khai thác nguồn tài nguyên du lịch, đồng thời chú trọng công tác bảo vệ môi trường sinh thái. Năm 2005, Cục Du lịch kết hợp với Tổng cục Bảo vệ Môi trường ban hành "Thông báo về tăng cường phát triển du lịch sinh thái và công tác bảo vệ môi trường", kết hợp xử lý hệ thống sông ngòi trọng điểm, môi trường trong khu vực, tăng cường quản lý môi trường của khu du lịch, đánh giá mức độ ảnh hưởng của quy

Sa mạc Alashan trong công viên địa chất quốc gia ở Nội Mông

http://sachviet.edu.vn

Hồ Lugou nằm ở nơi giáp ranh giữa 2 tỉnh Vân Nam và Tứ Xuyên, là một hồ nước đẹp trên cao nguyên.

hoạch xây dựng khu du lịch đến môi trường, nâng mức xử lý ô nhiễm, đóng cửa, di dời, ra thời hạn giải quyết các vấn đề ô nhiễm trong khu du lịch buộc các đơn vị chủ quan phải xử lý.

Ngày nay, du lịch sinh thái ở Trung Quốc đã tự giác tuân thủ thực hiện mô hình phát triển bền vững, phát triển kinh tế du lịch tuần hoàn kết hợp với bảo vệ môi trường. Ví dụ như đảo Chongming ở Thượng Hải, nằm ở vị trí cửa sông Trường Giang, là đảo mang đất phù sa ở cửa sông lớn nhất thế giới, cũng là đảo lớn thứ 3 của Trung Quốc, vốn được mệnh danh là "cánh cửa của Trường Giang, Doanh Châu của biển Đông". Đảo này 3 mặt giáp sông, 1 mặt giáp biển với diện tích 1267 $km^2$. Địa hình trên đảo bằng phẳng, đất đai phì nhiêu, cây cối rậm rạp, sản vật trù phú, được cho là "mảnh đất sinh thái trong lành cuối cùng còn sót lại của Thượng Hải".

Ngày nay, đảo Chongming được định vị thành "đảo sinh thái", đã hình thành được 5 khu cảnh quan sinh thái, đó là những bãi bồi đất ngập nước nơi cửa sông, trạm dừng chân của các loài chim di trú, khu bảo tồn loài cá tầm Trung Quốc (Aclpenser Sinensis Grdy), rừng giữa đồng bằng, hệ thống ao hồ trên đảo. Đảo Chongming tuân theo quy luật sinh thái, xây dựng kinh tế xã hội phát triển hài hòa nhịp nhàng với thiên nhiên, tận dụng nguồn tài nguyên năng lượng vật chất có hiệu quả cao, xây dựng và duy trì nguồn tài nguyên trên đảo, bảo vệ môi trường sinh thái để đảo này trở thành môi trường sống của

http://sachviet.edu.vn

Khu đất ngập nước bên bờ Đông trên đảo Chongming.

con người, phát triển sinh thái đảo theo mô hình "đảo xanh nơi cửa sông Trường Giang, con người chung sống hài hòa với thiên nhiên".

http://sachviet.edu.vn

# HƯỚNG TỚI NỀN KINH TẾ XANH

http://sachviet.edu.vn

Là một quốc gia đang phát triển, Trung Quốc đang đi tìm một đường lối có thể làm cho dân số, kinh tế, xã hội, tài nguyên phát triển hài hòa, bền vững. Bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế là hai khái niệm mâu thuẫn và đối lập nhau. Vậy phải thông qua cơ chế như thế nào, cả hai mới có thể phát triển hài hòa? Hiện nay, đã có người đề xuất ra khái niệm kinh tế xanh, tức là mô hình kinh tế có thể đáp ứng được nhu cầu sức khỏe và bảo vệ môi trường của con người, nhằm mục đích phát triển kinh tế đi đôi với bảo vệ môi trường, bảo vệ hợp lý nguồn tài nguyên và năng lượng. Trên thực tế, Trung Quốc cũng đang tìm kiếm con đường kinh tế xanh, xây dựng cơ chế bồi thường sinh thái, xây dựng chương trình và kiện toàn chính sách kinh tế môi trường cho hoàn chỉnh, phát triển kinh tế ít ô nhiễm với hàm lượng carbon thấp, là những nội dung quan trọng trong con đường phát triển và thực tiễn của nền kinh tế xanh.

## Cơ chế bồi thường sinh thái

Cơ chế bồi thường sinh thái là một cơ chế cộng đồng, nhằm mục đích bảo vệ môi trường sinh thái, thúc đẩy con người phát triển hài hòa với thiên nhiên, vận dụng những cơ chế hành chính và cơ chế thị trường để điều tiết sinh thái, bảo vệ lợi ích giữa các bên. Năm 2008, cơ quan lập pháp của Trung Quốc chỉnh sửa lại "Luật phòng ngừa ô nhiễm nước", lần đầu quy định khái niệm "bồi thường sinh thái" trong luật pháp và đưa vào điều thứ bảy của bộ luật này. Đó chính là biện pháp bảo vệ môi trường kết hợp với cơ chế để đảm bảo lợi ích. Hướng đi này đã tạo ra không gian phát triển cho cơ chế bồi thường sinh thái của Trung Quốc.

Thật ra, trước khi ban hành luật trên, Trung Quốc từ rất sớm đã quan tâm nghiên cứu bồi thường sinh thái; trong đó, công tác bồi thường sinh thái khu bảo tồn thiên nhiên và rừng đã có nhiều hiệu quả. Ngoài việc xây dựng chế độ Quỹ bồi thường sinh thái rừng, những dự án sinh thái xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên, trả đất cho rừng cũng có thể xem là một cách bồi thường cho những thiệt hại do khai thác lâu dài làm cho hệ sinh thái bị thoái hóa. Trong thực tế bồi thường sinh thái diễn ra khá thành công.

Dự án trả đất cho rừng (hay cho thảo nguyên), có thể nói là dự án bồi thường sinh thái có quy mô lớn nhất, chính phủ đầu tư nhiều nhất, triển khai trên phạm vi rộng nhất,

Tư liệu đọc thêm

**NỀN KINH TẾ XANH**

Khái niệm "nền kinh tế xanh" lấy từ trong sách "Nền kinh tế xanh" xuất bản năm 1989 của nhà kinh tế học người Anh - Pierce. Nền kinh tế xanh chỉ mô hình kinh tế mới, trong đó, phát triển kinh tế hướng đến thị trường, lấy kinh tế truyền thống làm cơ sở, nhằm mục đích phát triển hài hòa giữa kinh tế với môi trường, đồng thời đó cũng là một xu thế phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu sức khỏe, bảo vệ môi trường của con người.

http://sachviet.edu.vn

người dân tham gia đông nhất ở Trung Quốc từ trước đến nay. Đây là lần đầu tiên chính phủ Trung Quốc thực hiện bồi thường sinh thái, đã có được tác dụng lớn trong việc hạn chế phá hoại môi trường, phục hồi thảm thực vật, bảo vệ môi trường. Dự án trả đất cho rừng (cho thảo nguyên) được triển khai thí điểm từ năm 1999, đến năm 2000 đã mở rộng ra khắp 2.279 huyện của 25 tỉnh, thành, khu tự trị và quân đoàn xây dựng ở Tân Cương, có đến 124 triệu người của hơn 3200 hộ nông dân hưởng ứng tham gia. Trung ương đã đầu tư đến 130 tỷ nhân dân tệ cho dự án này. Bên cạnh có lợi cho môi trường sinh thái, dự án trả đất cho rừng cũng giải quyết được vấn đề nghèo khó của người dân trong khu dự án, nên được người dân nhiệt liệt hưởng ứng, ủng hộ hết mình. Dự án trả đất cho rừng xem như thu được lợi ích song phương: làm lợi về kinh tế lẫn làm lợi về môi trường sinh thái.

Tháng 3/2007, người dân huyện Vinh Xương, thành phố Trùng Khánh hớn hở đi lĩnh tiền bồi thường của dự án trả đất cho rừng.

Lúc đó, nông dân đang trong giai đoạn chuẩn bị vụ xuân, cả huyện Vinh Xương nằm trong khu vực dự án trả đất cho rừng, người dân đồng loạt hưởng ứng và được chính phủ bồi thường theo đúng quy định. Trong đó, thị trấn Thanh Thăng, theo dự án phải trả lại hơn 3500 mẫu đất để trồng rừng, mỗi mẫu được bồi thường theo tiêu chuẩn là 210 tệ. Toàn bộ số tiền bồi thường đó chuyển trực tiếp vào sổ tiết kiệm của người dân, để người dân có thể dùng số tiền đó chuẩn bị hạt giống, phân bón cho vụ xuân.

Trung Quốc từ những năm 80 của thế kỷ XX đã bắt đầu triển khai những dự án sinh thái khác, bao gồm: xây dựng hệ thống rừng phòng hộ, xử lý xói mòn, phòng ngừa đất đai sa mạc hóa, bảo vệ rừng tự nhiên, bảo vệ khu sinh thái "Tam Giang Nguyên", đều có ý nghĩa bồi thường sinh thái, bồi thường những thiệt hại, thoái hóa do khai thác lâu ngày gây ra. Nhà nước cũng mạnh tay đầu tư hàng chục tỉ đồng vào những dự án, công trình lớn. Những điều này đều được xem là thành công trong bồi thường sinh thái. Ngoài ra, những dự án xây dựng rừng phòng hộ tự nhiên, bồi thường đất canh tác chiếm dụng lâu năm, trợ cấp tiền để xây khu bảo tồn thiên nhiên, đều là những hình thức bồi thường sinh thái.

http://sachviet.edu.vn

Tháng 8/2007, Tổng cục Bảo vệ Môi trường ban hành "Ý kiến chỉ đạo công tác thí điểm bồi thường sinh thái", đây là văn bản chính thức và đầu tiên của nhà nước Trung Quốc chỉ đạo công tác bồi thường sinh thái. "Ý kiến chỉ đạo" đó đã xác định rõ cơ chế bồi thường sinh thái là nhằm mục đích bảo vệ môi trường sinh thái, thúc đẩy con người chung sống hài hòa với thiên nhiên. Chính sách đó sẽ căn cứ vào giá trị phục vụ của hệ sinh thái, giá thành bảo vệ môi trường, cơ hội phát triển, tổng hợp ứng dụng cơ chế thị trường và hành chính, điều chỉnh kế hoạch xây dựng công trình với công tác bảo vệ môi trường sinh thái, duy trì mối quan hệ và lợi ích của các bên. Ngoài ra, "Ý kiến chỉ đạo" trên cũng xác định rõ 5 nguyên tắc bồi thường sinh thái cơ bản: Ai khai thác, người đó bảo vệ; ai phá hoại, người đó phải phục hồi; ai được hưởng lợi, người đó tiến hành bồi thường, ai gây ô nhiễm, người đó trả phí; Trách nhiệm, quyền lợi, lợi ích, thống nhất với nhau; Cùng nhau xây dựng, cùng nhau được lợi, đôi bên cùng phát triển; Chính phủ chỉ đạo kết hợp với địa phương kiểm soát; Tùy theo hoàn cảnh, điều kiện, tích cực sáng tạo. Tháng 9/2007, Tổng cục Bảo vệ Môi trường tuyên bố bắt đầu triển khai thí điểm bồi thường sinh thái ở 4 lĩnh vực: Khu bảo tồn thiên nhiên, khu sinh thái trọng điểm, khu khai thác tài nguyên khoáng sản và khu bảo vệ tài nguyên nước. Thông qua công tác thí điểm, Trung Quốc đã từng bước xây dựng được hệ thống tiêu chuẩn bồi thường sinh thái ở các lĩnh vực quan trọng, tìm tòi nhiều hình thức bồi thường sinh thái khác nhau, xây dựng hoàn thiện chế độ bồi thường sinh thái.

Về mặt bồi thường sinh thái khu vực sông ngòi, các địa phương ra sức bảo vệ nguồn nước uống của thành phố, quản lý thượng hạ nguồn và đoạn sông chảy qua địa phương mình, tiến hành bồi thường sinh thái. Ví dụ như: phối hợp công tác bảo vệ nguồn tài nguyên nước của nguồn nước sông chảy từ tỉnh Hà Bắc qua thành phố Bắc Kinh, công tác bồi thường sinh thái ở thượng nguồn sông Đông Giang (tỉnh Quảng Đông), bồi thường sinh thái ở khu vực sông An Giang (tỉnh Triết Giang). Có một số địa phương đang tiến hành mô hình trao đổi kinh doanh nguồn tài nguyên nước với nhau, chẳng hạn như thành phố Đông Dương và thành

Ngày 6/1/2005, tại Nghĩa Ô (Yiwu) của tỉnh Triết Giang, "Dự án kinh doanh tài nguyên nước liên thành phố" đầu tiên trong cả nước đã khai thông, nước từ kho trữ nước Hoành Cầm ở thành phố Đông Dương chảy vào hồ điều tiết nước của thành phố Nghĩa Ô. Từ đây, người dân thành phố Nghĩa Ô không còn phải sống trong tình trạng thiếu nước nữa.

http://sachviet.edu.vn

phố Nghĩa Ô của tỉnh Triết Giang vừa thỏa thuận kinh doanh nguồn nước với nhau, theo đó, 50 triệu $m^3$ nước trong kho trữ nước Hoành Cẩm của thành phố Đông Dương được giao cho thành phố Nghĩa Ô sử dụng.

Trung Quốc thông qua những hình thức bồi thường sinh thái khác nhau, từng bước đa dạng hóa cơ chế bồi thường. Nhưng trong thực tiễn thực hiện cũng có nhiều điều cần xem lại, vì các hình thức bồi thường này chủ yếu dựa trên cơ sở các "công trình dự án", một khi dự án kết thúc, rất có thể sẽ có nhiều biến đổi, làm mất tính duy trì lâu dài của công tác bảo vệ môi trường sinh thái. Ngoài ra, trong thực tiễn công tác bồi thường khó xác định rõ 1 số trách nhiệm. Làm sao từng bước chuyển chính sách và cơ chế bồi thường của Nhà nước đó sang cơ chế thị trường là vấn đề đang cần các cơ quan và chuyên gia tìm tòi, nghiên cứu thêm.

## Xây dựng chính sách kinh tế bảo vệ môi trường hoàn chỉnh

Xét về mặt hành chính, hiện nay cơ quan Bảo vệ Môi trường của Trung Quốc còn thiếu những cơ chế liên quan. Tuy nhiên, những năm gần đây, cơ quan Bảo vệ Môi trường phối hợp với các cơ quan kinh tế, tài chính cùng nhau ban hành nhiều chính sách về kinh tế, môi trường. Những chính sách phát triển kinh tế đó thường đi kèm với những điều khoản bảo vệ môi trường, từ khâu sản xuất cho đến các khâu phân phối, lưu thông, tiêu thụ, mở rộng sang cả thương mại đối ngoại, xây dựng thành 1 hệ thống chính sách kinh tế bảo vệ môi trường hoàn chỉnh, là cơ sở để đảm bảo môi trường, xã hội và kinh tế phát triển hài hòa, nhịp nhàng.

Từ nửa cuối năm 2007, Trung Quốc lần lượt đưa ra các chính sách mới như: Tín dụng xanh, bảo hiểm trách nhiệm ô nhiễm môi trường, thương mại xanh, chứng khoán xanh v.v... Các chính sách kinh tế - môi trường bước sang một giai đoạn phát triển mới.

Tín dụng xanh là cơ chế hữu hiệu để hạn chế ô nhiễm sản xuất, hướng đến nền kinh tế xanh, với mục đích sẽ cắt nguồn vốn vay tín dụng của các doanh nghiệp vi phạm luật bảo vệ môi trường, tín dụng xanh được mở ra để ngân hàng cũng có thể tham gia và có trách nhiệm với công tác bảo vệ môi trường. Đây cũng là một chính sách kinh tế môi trường của Trung Quốc. Tháng 7/2007, Tổng cục Bảo vệ Môi trường hợp tác với Ngân hàng nhân dân, Ủy ban điều tiết ngân hàng Trung Quốc nhập dữ liệu của các doanh nghiệp vi phạm luật Bảo vệ môi trường rồi chuyển cho các ngân hàng để các ngân hàng không cho vay vốn tín dụng. Ủy ban điều tiết ngân hàng Trung Quốc ra công văn, yêu cầu các ngân hàng ngưng không cho các doanh nghiệp gây ô nhiễm trầm trọng vay vốn nữa. Theo thống kê không đầy đủ, sau khi chính sách này được thực thi, 5 ngân hàng lớn của Trung Quốc đã thu hồi 3,934 tỷ nhân dân tệ vốn vay của các doanh nghiệp vi phạm và chưa đạt chuẩn trong chính sách tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải.

http://sachviet.edu.vn

Tháng 8/2008, nhân viên ngân hàng Hưng Hành giới thiệu và tư vấn tín dụng cho khách hàng. Phương châm hoạt động của ngân hàng này là "Tín dụng xanh, tiết kiệm năng lượng, giảm thiểu chất thải".

Năm 2008, Bộ Bảo vệ Môi trường đã cung cấp cho Ngân hàng nhân dân Trung Quốc hàng chục ngàn thông tin của các doanh nghiệp vi phạm Luật Bảo vệ Môi trường và triển khai dịch vụ tra cứu thông tin cho các doanh nghiệp. Các ngân hàng sẽ căn cứ vào những thông tin đó, xét cho các doanh nghiệp vay vốn, hạn chế cho vay hay không cho vay vốn. Để vay được vốn của ngân hàng, buộc các doanh nghiệp phải tích cực xử lý ô nhiễm. Được biết, Bộ Bảo vệ Môi trường sẽ tăng cường phối hợp với các ngân hàng, ủy ban chứng khoán, cùng ban hành "Biện pháp quản lý và trao đổi thông tin cho vay tín dụng xanh", chuẩn hóa phương thức quản lý, trao đổi thông tin.

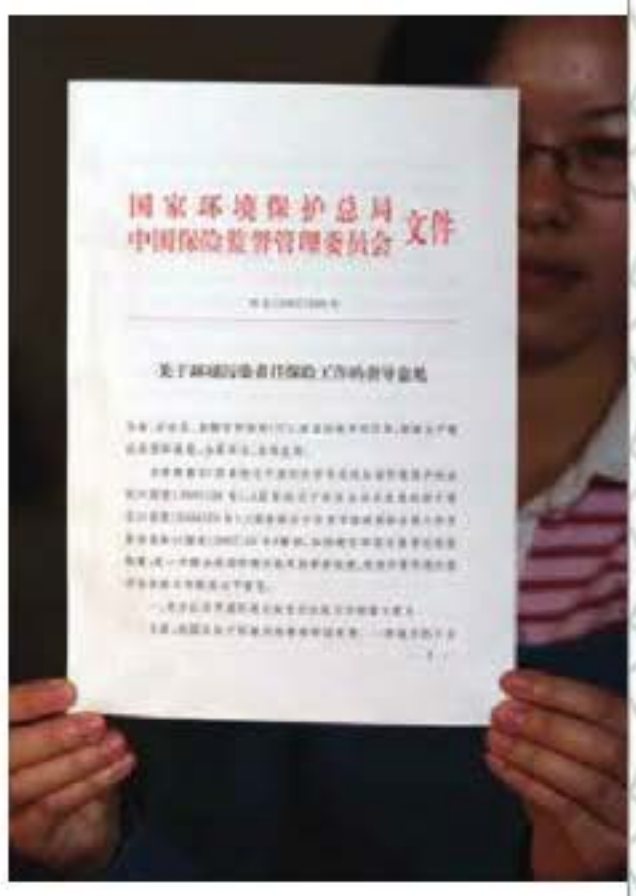
Bảo hiểm trách nhiệm ô nhiễm môi trường là biện pháp phòng ngừa, hạn chế những sự cố ô nhiễm môi trường xảy ra. Đầu năm 2008, Bộ Bảo vệ Môi trường phối hợp với Ủy ban điều tiết ngân hàng Trung Quốc ban hành "Ý kiến chỉ đạo triển khai công tác bảo hiểm trách nhiệm ô nhiễm môi trường", chọn ra những ngành nghề có khả năng gây ra sự cố ô nhiễm môi trường để triển khai sản phẩm bảo hiểm trách nhiệm ô nhiễm môi trường, thí điểm triển khai thực hiện bán sản phẩm ở các thành phố lớn như: Giang Tô, Hồ Bắc, Hồ Nam, Thượng Hải. Chính sách bảo hiểm trách nhiệm ô nhiễm môi trường triển khai được không bao lâu thì xảy ra một vụ bồi thường bảo hiểm trách nhiệm ô nhiễm đầu tiên của Trung Quốc. Một xí nghiệp dược phẩm sau khi mua sản phẩm bảo hiểm "sự cố ô nhiễm" của công ty bảo hiểm Bình An, thì ngày 28/9 xảy ra sự cố rò rỉ khí HCl, gây ô nhiễm đến vườn rau của dân làng ở xung quanh xí nghiệp. Sau khi công ty bảo hiểm Bình An tiến hành điều tra đã bồi thường đầy đủ.

Được các cơ quan hữu quan giúp đỡ, Bộ Bảo vệ Môi trường soạn thảo ra danh sách "2 cao" (tức những sản phẩm ô nhiễm mức độ cao, nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao), kiến nghị không hoàn thuế xuất khẩu và cấm sản xuất gia công mua bán, hạn chế tiêu thụ

http://sachviet.edu.vn

những sản phẩm đó. Tháng 6/2007, Tổng cục Bảo vệ Môi trường đưa ra hơn 50 sản phẩm "2 cao", kiến nghị không hoàn thuế xuất khẩu cho những sản phẩm này, để nghị đó đã được Bộ Tài chính, Tổng cục Thuế chấp thuận nên lượng xuất khẩu của những sản phẩm "2 cao" đó giảm đến 40%.

Đầu năm 2008, Bộ Bảo vệ Môi trường công bố danh mục sản phẩm "2 cao" gồm 140 sản phẩm của các ngành: thuốc trừ sâu, muối vô cơ, pin, sơn, thuốc nhuộm v.v. với tổng kim ngạch xuất khẩu đạt đến 2 tỉ USD, danh mục đó đã được các bộ ngành liên quan quan tâm, xem trọng.Trong danh mục các sản phẩm cấm gia công buôn bán do Bộ Thương mại ban hành tháng 4/2008, đã giữ nguyên danh mục toàn bộ sản phẩm "2 cao" trước đây của Bộ Bảo vệ Môi trường, xem như là tiêu chuẩn để hạn chế sản phẩm "2 cao" xuất khẩu. Cuối tháng 7/2008, Bộ Tài Chính và Tổng cục Thuế đã công bố danh sách các sản phẩm không được hoàn thuế xuất khẩu, trong đó có 26 loại sản phẩm "2 cao".




Ngày 18/2/2008, Tổng cục Bảo vệ Môi trường và Ủy ban điều tiết ngân hàng Trung Quốc cùng nhau ban hành Văn bản thực hiện chế độ bảo hiểm trách nhiệm bảo vệ môi trường cho các doanh nghiệp.

Năm 2007, Bộ Bảo vệ Môi trường từng ngăn cản 10 công ty chưa xử lý xong vấn đề môi trường lên sàn giao dịch chứng khoán. Tháng 6/2008, Bộ Bảo vệ Môi trường ban hành "Danh mục phân loại ngành nghề để quản lý bảo vệ môi trường của các công ty niêm yết trên sàn giao dịch chứng khoán", trong danh mục chỉ định ưu tiên kiểm tra, thẩm tra các ngành nghề gây ô nhiễm nặng, đó là: nhiệt điện, gang thép, xi măng, điện phân nhôm, xây dựng, khai thác khoáng sản, công nghiệp hóa chất, hóa dầu, dược phẩm, sản xuất giấy, dệt, thuộc da và kiểm tra hàng trăm xí nghiệp, nhà máy lớn nhỏ. Việc làm này đã ngăn chặn hàng loạt công ty gây ô nhiễm lên sàn chứng khoán, tích cực thúc đẩy các công ty phải có trách nhiệm với xã hội và đã thu được hiệu quả. Đồng thời, chính sách này cũng được Ủy ban chứng khoán nhà nước đồng tình ủng hộ, tháng 5/2008, Sàn giao dịch chứng khoán Thượng Hải cũng công bố "Công khai thông tin bảo vệ môi trường của các công ty niêm yết".

Bộ Bảo vệ Môi trường phối hợp với Bộ Tài Chính ban hành một loạt các văn bản quy định, tăng giá phát điện của các đơn vị phát điện bằng chất đốt than đá khử lưu huỳnh để thúc đẩy điều tiết điện lực, tiết kiệm năng lượng, xây dựng mạng lưới xử lý thu

http://sachviet.edu.vn

gom nước thải trong thành phố. Ngoài ra, Bộ Bảo vệ Môi trường còn liên kết với Tổng cục Thuế thành lập tổ công tác liên ngành, bắt đầu triển khai thu thuế môi trường theo quy định.

Chính sách kinh tế môi trường của Trung Quốc còn trong giai đoạn mới bắt đầu phát triển, còn chưa phát huy được hết vai trò, tác dụng, đồng thời còn phải được điều chỉnh, bổ sung thêm nữa. Trong quá trình xây dựng, thúc đẩy triển khai thực hiện chính sách cũng gặp nhiều khó khăn, vướng mắc, chẳng hạn như: chưa xây dựng được cơ chế hỗ trợ thông tin chung, thiếu một số tiêu chuẩn liên quan. Những điều này đang chờ đợi các cơ quan chuyên môn của Trung Quốc tìm cách giải quyết để cho chính sách kinh tế môi trường ngày càng phát triển, hoàn thiện.

## Phát triển nền kinh tế ít ô nhiễm với hàm lượng carbon thấp

Từ năm 1999, khái niệm nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp đã du nhập vào Trung Quốc, nhưng mãi đến những năm gần đây mới trở thành mối quan tâm của mọi người. Hiện nay, khí hậu trên thế giới biến đổi phức tạp nên phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp đã trở thành vấn đề đang "nóng" và quan trọng của toàn cầu. Trung Quốc cũng giống như các quốc gia khác, bắt đầu ý thức được xu hướng mới hiện nay là phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp.

Tháng 2/2003, Thủ tướng Anh Tony Blair từng phát biểu trong Hội nghị về năng lượng của nước Anh với chủ đề "Tạo ra nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp, đó là nguồn năng lượng mới trong tương lai của chúng ta". Ông Blair cho rằng, con đường phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp, về mặt kỹ thuật lẫn kinh tế đều hợp lý khả thi, và nền kinh tế mới đó sẽ phát triển nhanh chóng, ổn định, an toàn.

Chương trình Môi trường của Liên Hiệp Quốc định ra chủ đề của Ngày Môi trường thế giới trong năm 2008 là "Bỏ thói quen xấu, hướng đến nền kinh tế xanh", nhờ đó khái niệm nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp đã đi sâu vào ý thức của mọi người. Ngoài Anh ra, các nước Mỹ, Nhật Bản cũng lần lượt phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp, xây dựng xã hội, thành phố hàm lượng carbon thấp.

Nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp dựa trên cơ sở ô nhiễm thấp, lượng chất thải thấp, tiêu hao năng lượng thấp để nâng cao vai trò làm giảm lượng carbon, thông qua phương thức phát triển nhảy vọt để thực hiện, kết quả là hiệu quả sử dụng năng lượng được nâng cao, cơ cấu năng lượng được tối ưu hóa, tiêu dùng hợp lý. Mô hình nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp chính là xu hướng phát triển kinh tế của các nước trên thế giới, trong đó có Trung Quốc.

Tháng 12/2006, Trung Quốc công bố "Báo cáo đánh giá tình hình khí hậu biến đổi của quốc gia", đó là lần đầu tiên Trung Quốc đề xuất phát triển kinh tế theo hướng hàm

http://sachviet.edu.vn

lượng carbon thấp, ít ô nhiễm. Tháng 6/2007, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố "Chương trình khoa học kỹ thuật đối phó với biến đổi khí hậu ở Trung Quốc", một lần nữa đưa ra kiến nghị Trung Quốc phải phát triển nền kinh tế xanh với hàm lượng carbon thấp. Bộ trưởng các Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Bảo vệ Môi trường bàn bạc thảo luận với nhau và kiến nghị Trung Quốc nên sớm vạch ra chiến lược phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp.

Tháng 9/2007, trong Hội nghị các nhà lãnh đạo APEC lần thứ 15, Chủ tịch nước Trung Quốc Hồ Cẩm Đào đã chỉ ra, "mấu chốt của vấn đề biến đổi khí hậu là ở phát triển, chỉ có trên cơ sở phát triển bền vững mới có thể giải quyết ổn thỏa được. Phải xây dựng được phương thức sản xuất và tiêu dùng đáp ứng được nhu cầu của phát triển bền vững, tối ưu hóa cơ cấu năng lượng, thúc đẩy nâng cấp sản xuất, phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp, cố gắng xây dựng mô hình xã hội tiết kiệm năng lượng, môi trường thân thiện, giải quyết từ gốc của vấn đề tình hình biến đổi khí hậu, ứng phó với những thử thách do biến đổi khí hậu gây ra."

Năm 2008, khủng hoảng kinh tế toàn cầu đã có những ảnh hưởng nhất định đến công cuộc tìm kiếm hướng phát triển nền

Tháng 7/2009, "Hội nghị cao cấp về phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp" diễn ra tại Bắc Kinh.

http://sachviet.edu.vn

kinh tế với hàm lượng carbon thấp của nhân loại. Có người lo lắng và hoài nghi nền kinh tế này, ngược lại, cũng có người cho rằng, nhờ vậy mới thúc đẩy được nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp phát triển. Trung Quốc không hề thay đổi phương hướng phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp. Mặc dù cũng chịu ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng kinh tế nhưng Trung Quốc vẫn kiên trì phát triển theo hướng đã định. Để đối phó với những khó khăn do khủng hoảng kinh tế mang đến, Chính phủ Trung Quốc đã chi 4.000 tỷ nhân dân tệ để cứu vãn tình hình, trong đó, phần lớn chi cho xây dựng môi trường sinh thái và thúc đẩy nền kinh tế xanh.

Tháng 6/2008, Ủy ban Môi trường và Phát triển của Liên Hiệp Quốc phối hợp với Quỹ Bảo vệ Thiên nhiên (WWF) đồng loạt công bố "Báo cáo về dấu chân sinh thái của Trung Quốc". Trong bản báo cáo đó nêu, Trung Quốc tiêu hao 15% năng lượng của toàn thế giới, mức tiêu hao năng lượng đó đã cao gấp 2 lần so với lượng tài nguyên vốn có của mình. Điều đó có nghĩa là, Trung Quốc phải nhanh chóng phát triển nền kinh tế xanh, có hàm lượng carbon thấp. 3 tháng sau, Trung tâm nghiên cứu nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp thuộc trường Đại học Thanh Hoa được thành lập. Viện nghiên cứu này sẽ tập trung đào sâu nghiên cứu, triển khai các chính sách, chiến lược phát triển nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp, đưa ra những giải pháp kinh tế, xã hội phát triển bền vững cho Trung Quốc và thế giới.

Kinh doanh khí thải, tức là thu phí theo định mức cho phép thải chất thải ô nhiễm ra môi trường, là một cách hữu hiệu để hạn chế lượng chất thải ô nhiễm. Hiện nay, các nước phát triển và các tổ chức quốc tế đều mong muốn có thể dựa vào cơ chế thị trường để thúc đẩy nền kinh tế với hàm lượng carbon thấp ở các nước đang phát triển. Chính quyền địa phương ở các tỉnh thành như Bắc Kinh, Thượng Hải, Thiên Tân của Trung Quốc cũng đã thành lập được ba phòng giao dịch bảo vệ môi trường và vấn đề khí hậu, bắt đầu triển khai kinh doanh thu phí khí thải trong cộng đồng.

Tháng 1/2008, Dự án phát triển thành phố hàm lượng carbon thấp chính thức khởi động tại Bắc Kinh. Thượng Hải và Bảo Định là 2 thành phố thí điểm đầu tiên của dự án này.

http://sachviet.edu.vn

Đầu năm 2008, Quỹ Bảo vệ Thiên nhiên (WWF) chọn ra 2 thành phố Thượng Hải và Bảo Định làm thí điểm cho Dự án phát triển thành phố hàm lượng carbon thấp. Trong quá trình xây dựng Thành phố hàm lượng carbon thấp ở Thượng Hải, chú trọng điều tra, thống kê tình hình tiêu hao năng lượng và công khai công bố số liệu đó, tiến hành tính toán để nâng cao hiệu quả xây dựng. Còn thành phố Bảo Định thì đưa ra quan niệm xây dựng "thành phố công nghiệp điện của Trung Quốc" để xây dựng một "Bảo Định xanh sạch, thành phố hàm lượng carbon thấp". Dựa vào nguồn năng lượng mới, thiết bị mới do Nhà nước hỗ trợ, đầu tư, Bảo Định triển khai phát triển 7 khu công nghiệp công nghệ cao: Quang điện, năng lượng gió, sản xuất thiết bị truyền dẫn và chuyển đổi năng lượng, dự trữ nguồn năng lượng mới, tiết kiệm năng lượng, linh kiện điện tử, tự động hóa điện lực, phần mềm điện lực.

Hai thành phố thí điểm dự án hàm lượng carbon thấp đó đã có ảnh hưởng tốt đến xã hội. Hiện nay, ngoài các thành phố Thượng Hải, Bảo Định và Bắc Kinh, các khu kinh tế hàm lượng carbon thấp ở các tỉnh, thành phố khác như: Chu Hải, Hàng Châu, Đường Sơn, Cát Lâm cũng bắt đầu khởi động.

Tháng 8/2009, làng Đại Bình ở Tứ Xuyên là làng hàm lượng carbon thấp đầu tiên của Trung Quốc được xây dựng ở khu vực từng chịu thảm họa động đất lớn. Trong ảnh là Văn phòng làm việc của tổ chức quần chúng bảo vệ môi trường mang tên Làng trái đất ở Đại Bình, Tứ Xuyên.

Chuyển hướng sang nền kinh tế hàm lượng carbon thấp là cách tối ưu hóa cơ cấu năng lượng lẫn cơ cấu sản xuất, thay đổi toàn diện hình thức sản xuất lẫn lối sống. Trung Quốc đang thí điểm và tìm tòi phương thức phát triển nền kinh tế hàm lượng carbon thấp, nền kinh tế đó sẽ trở thành tài sản chung của nhân loại.

http://sachviet.edu.vn

# MÔI TRƯỜNG TRUNG QUỐC

LƯU QUÂN HỘI - VƯƠNG GIAI

*Người dịch :* TRƯƠNG GIA QUYỀN

---

Chịu trách nhiệm xuất bản: NGUYỄN THỊ THANH HƯƠNG
Biên tập: MAI QUYÊN, TƯỜNG MINH
Sửa bản in: TRẦN THỊ LIÊN
Trình bày: HOÀNG TRUNG
Bìa: MINH HIẾU

---

NHÀ XUẤT BẢN TỔNG HỢP TP. HỒ CHÍ MINH
62 Nguyễn Thị Minh Khai, Q. 1, TP. Hồ Chí Minh
ĐT: 38296764 - 38256713 - 38277326
Fax: 84.8.38222726 - Email: tonghop@nxbhcm.com.vn
Website: http://www.nxbhcm.com.vn - http://www.fiditour.com

NHÀ SÁCH TỔNG HỢP
62 Nguyễn Thị Minh Khai, Q. 1, TP. Hồ Chí Minh
ĐT: 38256804 - Fax: 84.8.38222726 - Email: tonghop@nxhcm.com.vn
Website: http://www.nxbhcm.com.vn - http://www.fiditour.com

---

In Số lượng 2.000 cuốn. Khổ 15,5 x 23 cm.
Tại: CÔNG TY CỔ PHẦN IN KHUYẾN HỌC PHÍA NAM
GPXB số: 1082-11CXB/12-90/THTPHCM cấp ngày 03/10/2011.
In xong và nộp lưu chiểu quí 1 năm 2012.

http://sachviet.edu.vn